



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13448134272663

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

FIRMADO POR:

LOPEZ REVILLA Alex
Bernardo FAU
20556097055 soft

CARDENAS JUNCHAYA
Josue Paul FAU
20556097055 soft

QUIÑONES BALTODANO
Aldo Juan FAU
20556097055 soft

GUERRA SAEZ Giannina
FAU 20556097055 soft

FLORES TORRES Diana
Andrea FAU 20556097055
soft

VALENCIA SOLANO Juan
Jose FAU 20556097055
soft

RAMOS HIDALGO Cesar
Octavio FIR 44412048 hard

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

INFORME N° 00624-2022-SENACE-PE/DEIN

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

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

GIANNINA GUERRA SÁEZ
Profesional Titulada en Derecho – Nivel II

ALEX BERNARDO LÓPEZ REVILLA
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental y de Recursos
Naturales – Nivel II

JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA
Profesional Titulado en Biología Nivel – II

ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrica Nivel II

DIANA FLORES TORRES
Profesional Titulada en Sociología – Nivel II

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

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto
"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera
Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión,
Región Arequipa", presentada por el Gobierno Regional de
Arequipa.

REFERENCIA : T-CLS-00294-2021 (23.11.2021)

FECHA : San Isidro, 30 de junio del 2022

Nos dirigimos a usted con relación al Trámite de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 23 de noviembre de 2021, el Gobierno Regional de Arequipa (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y culminación de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa Trabajo Ingeniería y Tecnología S.A.C. como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).

- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 00420-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de noviembre de 2021, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01170-2021-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.3. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 13 de diciembre de 2021, el Titular presentó el Oficio N° 704-2021-GRA/GRI adjuntando información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.
- 1.4. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de diciembre de 2021, el Titular presentó el Formulario 4 suscrito por su representante legal, como información complementaria a la subsanación de las observaciones de admisibilidad.
- 1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 15 de diciembre de 2021, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de las observaciones de admisibilidad.
- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 00441-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de diciembre de 2021, sustentado en el Informe N° 01248-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace declara admitido el Trámite T-CLS-00294-2021, para la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.7. Mediante Oficio N° 01392-2021-SENACE-PE/DEIN¹, de fecha 21 de diciembre 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.8. Mediante Oficio N° 01393-2021-SENACE-PE/DEIN², de fecha 21 de diciembre 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.9. Mediante Oficio N° 01394-2021-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la Dirección General de Derechos de los

¹ Notificado e 23 de diciembre de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 07802-2021-SENACE.

² Notificado el 23 de diciembre de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 07825-2021-SENACE.

³ Notificado el 23 de diciembre de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 07803-2021-SENACE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGDPI - MINCUL**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

- 1.10. Mediante Oficio N° 01395-2021-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.11. Mediante Oficio N° 01396-2021-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de enero de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0073-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 040-2022-SERNANP-DGANP, en la cual formuló veintidós (22) observaciones a la EVAP.
- 1.13. Mediante Oficio N° 00115-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de enero de 2022, la DEIN Senace comunicó al Titular, la publicación de la EVAP en el portal web institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental. Asimismo, solicitó la difusión de la EVAP.
- 1.14. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 19 de enero de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000097-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS junto al Informe Técnico N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual formuló veintiséis (26) observaciones a la EVAP en los ítems 2.2.1 al 2.2.26.
- 1.15. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 28 de enero de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 064-2022-GRA/GRI presentando evidencias de la difusión de la EVAP.
- 1.16. Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 31 de enero de 2022, la DGDPI – MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000028-2022-DGPI/MC en el cual concluyó que, a la fecha, no se ha evidenciado pueblos indígenas u originarios en el ámbito del Proyecto.
- 1.17. Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 01 de febrero de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 088-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA junto a la Opinión Técnica N° 0005-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, en el cual formuló dieciséis (16) observaciones a la EVAP.

⁴ Notificado el 23 de diciembre de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 07784-2021-SENACE.

⁵ Notificado el 23 de diciembre de 2021 mediante Cédula de Notificación N° 07826-2021-SENACE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- 1.18.** Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 07 de marzo de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0330-2022-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0038-2022-ANA-DCERH/RCYS, a través del cual formuló cinco (05) observaciones a la EVAP.
- 1.19.** Mediante Auto Directoral N° 00092-2022-SENACE-PE/DEN, de fecha 18 de marzo de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en los Anexos N° 01, 03, 04, 05 y 06 del Informe N° 00240-2022-SENACE/DEIN.
- 1.20.** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 11 de abril de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 082-2022-GRA/GR, solicitando ampliación de plazo para subsanar las observaciones.
- 1.21.** Mediante Oficio N° 00515-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de abril de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00367-2022-SENACE/DEIN, a través del cual se comunica que no corresponde conceder la ampliación del plazo solicitada, dado que fue requerida de forma posterior al vencimiento del primer plazo otorgado con Auto Directoral N° 00092-2022-SENACE-PE/DEN.
- 1.22.** Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-12 del Trámite T-CLS-00294-2021, ambos de fecha 29 de abril de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 112-2022-GRA/GR adjuntando información destinada al levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 00240-2022-SENACE/DEIN.
- 1.23.** Mediante Oficio N° 00591-2022-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, solicitando la emisión de la opinión técnica definitiva.
- 1.24.** Mediante Oficio N° 00592-2022-SENACE-PE/DEIN⁷, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERNANP el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, solicitando la emisión de la opinión técnica definitiva.
- 1.25.** Mediante Oficio N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN⁸, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, solicitando la emisión de la opinión técnica definitiva.
- 1.26.** Mediante Oficio N° 00594-2022-SENACE-PE/DEIN⁹, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular solicitando la emisión de la opinión técnica definitiva.
- 1.27.** Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 10 de mayo de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N°

⁶ Notificado el 04 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03051-2022-SENACE.

⁷ Notificado el 04 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03041-2022-SENACE.

⁸ Notificado el 04 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03019-2022-SENACE.

⁹ Notificado el 04 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03049-2022-SENACE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

1027-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 495-2022-SERNANP-DGANP, en la cual concluye que de veintidós (22) observaciones, (07) se encuentran no absueltas.

- 1.28. Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 17 de mayo de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria.
- 1.29. Mediante Oficio N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁰, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA para conocimiento la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.
- 1.30. Mediante Oficio N° 00704-2022-SENACE-PE/DEIN¹¹, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERNANP para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.
- 1.31. Mediante Oficio N° 00705-2022-SENACE-PE/DEIN¹², de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.
- 1.32. Mediante Oficio N° 00706-2022-SENACE-PE/DEIN¹³, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.
- 1.33. Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 19 de mayo de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 732-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA junto a la Opinión Técnica N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual concluye que el Titular absolvió todas las observaciones.
- 1.34. Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 24 de mayo de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 774-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA para comunicar que ya emitió su opinión a través de la Opinión Técnica N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC.
- 1.35. Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 24 de mayo de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1131-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 539-2022-SERNANP-

¹⁰ Notificado el 19 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03456-2022-SENACE.

¹¹ Notificado el 19 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03477-2022-SENACE.

¹² Notificado el 19 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03457-2022-SENACE.

¹³ Notificado el 20 de mayo de 2022, mediante Cédula de Notificación N° 03501-2022-SENACE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

DGANP, a través de la cual concluye que las siete (07) observaciones han sido absueltas y emite Opinión Técnica Previa Favorable a la EVAP.

- 1.36. Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 02 de junio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de las observaciones.
- 1.37. Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de junio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de las observaciones.
- 1.38. Mediante Documentación Complementaria DC-20 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 20 de junio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0882-2022-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0156-2022- ANA-DCERH/MAAS, a través de la cual concluye que las cinco (05) observaciones han sido absueltas y emite Opinión Técnica Previa Favorable.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del Informe

Efectuar la evaluación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa*", presentado por el Gobierno Regional de Arequipa, con la finalidad de verificar si las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto, descritas en los Anexos N° 01, 03, 04, 05 y 06 del Informe N° 00240-2022-SENACE/DEIN, han sido debidamente subsanadas a través de la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-14, DC-18, DC-19, de fechas 29 de abril, 17 de mayo, 02 y 14 de junio de 2022, respectivamente, con el propósito de: **(i)** asignar o ratificar¹⁴, en atención a la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante **SEIA**)¹⁵; o, caso contrario, **(ii)** desaprobando la solicitud en cuestión.

2.2. Marco normativo

¹⁴ **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

"Artículo 45.- Resolución de Clasificación"

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

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

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

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

¹⁵ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

2.2.1. Sobre la autoridad competente

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace¹⁶.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de 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-MINAM¹⁷, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

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 TUO de la LPAG, que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten¹⁸.

¹⁶ 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.

¹⁷ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

¹⁸ 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).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

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 LPAG¹⁹.

2.2.3. Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**), el Titular de un proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los TdR según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA²⁰, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una

¹⁹ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**
"Artículo 67.-

Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:

1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental
2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad."

²⁰ **Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**

"Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. Presentación de la solicitud;
2. Clasificación de la acción;
3. Evaluación del instrumento de gestión ambiental;
4. Resolución; y,
5. Seguimiento y control."

"Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

- a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:
 - a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
 - a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
 - a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,
 - a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
- b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.
- c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.
- d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el Área de Influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de TdR para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

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° 009-2009-MINAM, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección), a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

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

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

III. Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

De conformidad con el Procedimiento Administrativo N° 4 "Clasificación de Estudios Ambientales" del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM²¹ (en adelante, **TUPA Senace**), se verificó que el Titular cumplió con los requisitos de presentación de la Solicitud de Clasificación, proponiendo para tales efectos la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

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."

21

La solicitud es presentada en el marco de la vigencia del Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, publicado el 01 de enero de 2019 en el Diario Oficial "El Peruano", dispositivo normativo que aprueba la modificación del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

IV. DIFUSIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 3²², el artículo 41²³ y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA²⁴, el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la Carretera Pampacocha -Cupe, distrito de Toro, provincia de La Unión, región Arequipa"*, conteniendo la EVAP. Asimismo, en el marco de lo establecido en el artículo 42²⁵ 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 participacionciudadana@senace.gob.pe.

De igual modo, de acuerdo a los artículos 68²⁶ y 70²⁷ del mismo Reglamento, la DEIN Senace mediante Oficio N° 00115-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de enero 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)²⁸ a la Municipalidad Provincial La Unión, la Municipalidad Distrital de Toro y la Municipalidad Distrital de Quechualla, y difundir y coordinar la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de las entidades mencionadas. Asimismo, se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario de circulación regional o local.

Al respecto, el Titular mediante Documentación Complementaria DC-6 de fecha 28 de enero de 2022, remitió a la DEIN Senace la Carta N° 064-2022-GRA/GRI, con evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Entrega de copia digital de la EVAP a la Municipalidad Provincial de La Unión, Municipalidad Distrital de Toro y Municipalidad Distrital de Quechualla.

²² Artículo 3.- Principios del SEIA

²³ Artículo 41.- Solicitud de Clasificación

²⁴ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

²⁵ *"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 (...)"*.

²⁶ **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 (...)".

²⁷ **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".

²⁸ Al respecto, debido a la existencia del COVID-19 y la emergencia sanitaria a nivel nacional declarada mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus prórrogas, y el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus prórrogas, la copia de la EVAP podrá ser entregada en versión digital.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

- Publicación de un (01) aviso en las redes virtuales del Gobierno Regional de Arequipa, de la Municipalidad Provincial de La Unión, de la Municipalidad Distrital de Toro y de la Municipalidad Distrital de Quechualla.
- Publicación de un (01) aviso en un diario local.
- Colocación de afiches en las sedes del Gobierno Regional de Arequipa, de la Municipalidad Provincial de La Unión, de la Municipalidad Distrital de Toro y de la Municipalidad Distrital de Quechualla.

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

2.1 Aspectos Generales del Proyecto de Inversión Pública -PIP

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe, el Proyecto cuenta con Código Único de Inversiones N° 2325874, donde se registra la siguiente información:

Cuadro N° 1 Datos del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)

Código Único de Inversiones (CUI)	2325874
Fecha de registro	25/07/2016
Fecha de viabilidad	17/08/2016
Fecha última modificación	21/08/2020
Costo de inversión viable aprobado	S/. 2 777 611,00 soles
Costo de inversión actualizado	S/. 7 917 201,81 soles
Estado de la inversión	Activo
Situación	Viable
Unidad formuladora (UF)	Municipalidad distrital de Toro
Unidad ejecutora de inversiones (UEI)	Municipalidad distrital de Toro

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe - <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>

Fecha de consulta: 13/06/22.

2.2 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP para la clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por la consultora *"Trabajo Ingeniería y Tecnología S.A.C."*²⁹, identificada con RUC N° 20600858948 la misma que se encuentra suscrita por los profesionales citados en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2 Profesionales responsables del Estudio

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Denis Cesar de La Cruz Lorenzo	Ingeniero Forestal y Ambiental	CIP 167336
Alex Huamaní Rodríguez	Sociólogo	CSP 1552
Elsa Danila Mayta Apaza	Antropóloga	CPAP 1549

Fuente: Expediente del T-CLS-00294-2021.

2.3 Descripción del Proyecto

29

De acuerdo a la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Trabajo Ingeniería y Tecnología S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 290-2018-TRA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

El Titular indicó que el Proyecto consiste en el mejoramiento y culminación de construcción de la carretera vecinal Pampacocha – Cupe, el cual cuenta con dos (02) tramos: tramo I comprende el mejoramiento de trocha existente progresivas km 00+000 – km 11+100 y el tramo II comprende la culminación de la construcción a nivel de trocha carrozable entre las progresivas km 11+100 – 19+500, con una longitud total de 19,50 km a nivel de afirmado con espesor de superficie de rodadura de 0,20 m, ejecución de quince (15) alcantarillas, 17,24km cunetas, cinco (05) badenes, un (01) puente y sesenta y ocho (68) señales de tránsito. Para el desarrollo de las actividades se implementarán áreas auxiliares tales como dos (02) campamentos – patio de maniobras, tres (03) canteras, tres (03) DME y un (01) polvorín.

2.3.1 Ubicación

El Proyecto vial se encuentra ubicado en los distritos de Toro y Quechualla, provincia de La Unión, departamento de Arequipa.

Las coordenadas de inicio y fin de la vía vecinal proyectada se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 3 Ubicación geográfica de la vía proyectada

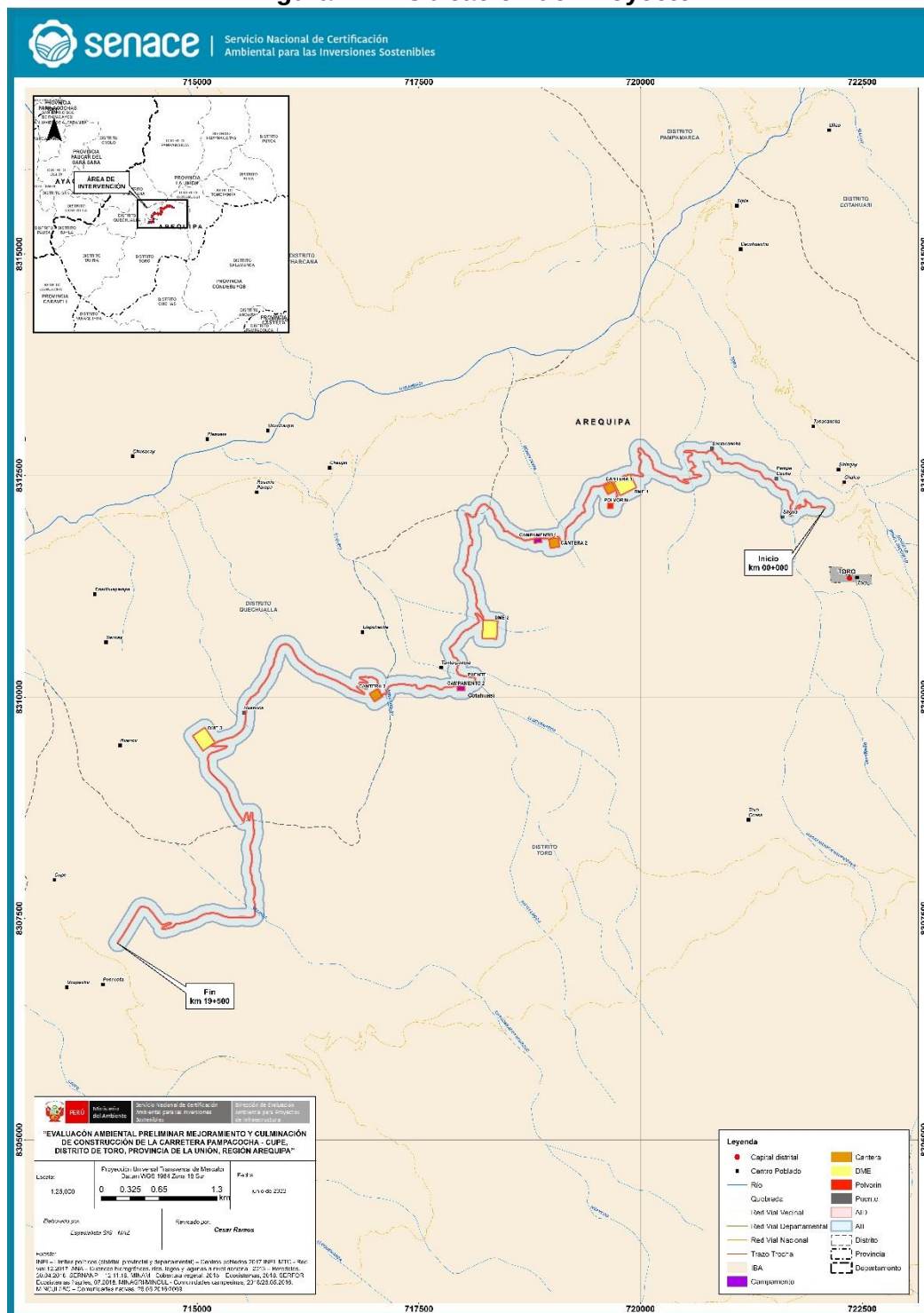
Tramo	Progresiva		Distrito	C.poblado/ Anexo	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S	
					Este (m)	Norte (m)
Tramo I: mejoramiento	Inicio	km 00+000	Toro	Anexo Pampacocha	722 083,66	8 312 133,79
	Final	km 11+ 100			717 045,55	8 310 119,43
Tramo II: construcción	Inicio	km 11+ 100	Quechuaya	Anexo Huanuca, Rosario Pampa	717 045,55	8 310 119,43
	Final	km 16+100			715 593,99	8 308 626,97
	Inicio	km 16+100	Toro	Anexo Cupe	715 593,99	8 308 626,97
	Final	km 19+500			714 104,56	8 307 227,35

Fuente: Expediente del T-CLS-00294-2021 (DC-18).

La ubicación del Proyecto se presenta en la figura siguiente:

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 18.01.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI (Georural) – Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades campesinas, 2019. MINCUL/ANA – Comunidades nativas, 26.05.2016/2015.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

2.3.2 Vías de acceso

El Titular indicó la vía de acceso, conforme se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Vías de acceso al Proyecto

Origen - Destino	Distancia (km)	Tipo de vía	Tiempo
Lima - Arequipa	1011,90	Asfaltada	16 h
Arequipa – Cotahuasi	374,00	Asfaltada	8 h
Cotahuasi – Toro	20,00	Asfaltada hasta km 10 y trocha hasta localidad de Toro	2 h
Pampacocha – Cupe	17,00	Camino de herradura	6:30 h
Trocha Vizca - Caspi	9,30	Camino de herradura desde trocha existente Caspi	5:15 h
Trocha Quechualla – Rosario Pampa	2,60	Trocha carrozable	1:15 h

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

2.3.3 Situación actual

El Titular señaló que el tramo I a mejorar se encuentra en deficientes condiciones de transitabilidad y cuenta con superficie de terreno natural y eriazos. El tramo II comprende de terrenos eriazos de pastoreo en su totalidad. No existe tránsito de vehículos en la zona, los pobladores solo transitan a pie o en acémilas.

Las características de la vía existente, se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 5 Características de la vía tramo I

Parámetro	Descripción
Clasificación por su función	Trocha carrozable
Longitud	11,10 km
Ancho promedio	4,00 - 5,00 m
Tipo de pavimento	Terreno natural
Cunetas	-
Señalizaciones:	-

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

2.3.4 Características proyectadas de la vía

El Titular presentó las características técnicas de la vía proyectada, las cuales se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 6 Características de la vía proyectada

Parámetro	Valor
Clasificación según su demanda	Trocha carrozable

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Parámetro	Valor
Tipo	Terreno plano (tipo 1)
Tipo de pavimento	Afirmado
Ancho de plataforma (calzada)	4,50 m
Longitud de la vía	19,50 km
Pendiente máxima normal	10%
Pendiente mínima excepcional	12%
Cunetas sin revestir	0,50x0,35 m (triangular)
Velocidad de directriz	30 km/h
Radio mínimo normal	10 m
Bombeo de calzada	2%
IMDA	20 veh/día
Bermas a cada lado	No
Plazoletas	No
Vida útil del proyecto	10 años
Obras de arte y drenaje ³⁰	15 Alcantarillas de concreto 05 Badenes de concreto 17,24 km de cunetas sin revestir 0,50x0,35 (triangular) 01 Puente de concreto armado (26 m de luz) Muros de mampostería, se construirán de acuerdo a las características topográficas, con materiales propios del terreno rocas y tierra.
Señalización y seguridad vial ³¹	02 Señales informativas 43 Señales preventivas 02 Señales reglamentarias 21 Postes kilométricos

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

2.3.5 Etapas del Proyecto

El Titular mencionó que las actividades de ejecución del Proyecto se desarrollarán en cuatro (04) etapas: i) planificación, ii) construcción, iii) cierre de obras y iv) operación y mantenimiento. Las actividades para cada etapa del Proyecto se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 7 Actividades de las etapas del Proyecto

Etapas	Actividades
Planificación	Trazo y replanteo.
	Movilización de maquinaria, equipos y materiales.
	Instalación de áreas auxiliares (campamentos, oficinas y patio de maniobras, etc.).
	Instalación de Cartel de obra.
Construcción	Desbroce y limpieza.
	Movimiento de tierras (excavaciones y cortes en roca suelta y roca fija).
	Explanación y Afirmado (con material propio y de cantera).
	Transporte de materiales (agregados a la obra y material excedente al DME).
	Obras de concreto simple y armado, obras de arte y drenaje (cunetas, alcantarillas, badenes, muros de mampostería, puente, etc.).

³⁰ El detalle se puede revisar en el literal a) "Construcción de alcantarillas de concreto" (folios 0081-0082), literal b) "Construcción de badenes" (folios 0082-0083), literal c) "Construcción de cunetas" (folio 0083), literal e) "Construcción del puente (26 m de luz)" (folios 0086-0091), literal f) "Construcción de muros de mampostería" (folio 0091).

³¹ El detalle se puede revisar en el literal d) "Señalización" (págs. 0083-0086).

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Etapas	Actividades
	Encofrado y desencofrado para estructuras de concreto, habilitación de acero.
	Uso de explosivos.
	Explotación de canteras.
	Disposición y conformación de material excedente.
	Pintado de barandas.
	Operación de campamentos y patio de maniobras.
	Señalización de la vía y puente.
Cierre de obras	Desmontaje de instalaciones auxiliares (campamentos y patio de maniobras, etc.).
	Retiro de equipos, máquinas.
	Limpieza general de áreas intervenidas.
	Restauración de áreas intervenidas.
Operación y mantenimiento	Funcionamiento de la infraestructura vial y puente.
	Mantenimiento de vía.

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

2.3.6 Instalaciones Auxiliares

a) Vías de acceso

El Titular indicó que no se requiere la apertura de accesos temporales para el camino vecinal, ni para las áreas auxiliares (campamentos – patio de maniobras, canteras, DME, polvorín) ya que se encuentran continuos a la vía proyectada.

b) Campamento - patio de maniobras

El Titular señaló que implementará dos (02) campamentos-patio de maniobras, con paneles de triplay, postes de madera y eternit. Las características del campamento-patio de maniobras se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 8 Características de campamento-patio de maniobras

Campamen- to-patio de maniobras	Ubicación				Área (m²)	Infraestruc- tura	Abastecimi- ento (agua y energía)	Cantidad de personal
	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Región/ Provincial/ Distrito				
		Este (m)	Norte (m)					
C-PM 01	km 06+100 LD	718 837,729	8 311 771,427	Arequipa/ La Unión/ Toro	3200	Oficina, dormitorios, cocina, comedor, SS.HH, almacén de combustible	Agua (17,64 m³) y Energía (grupo electrógeno de 37,5 kW)	18
C-PM 02	km 10+000 LD	718 015,363	8 310 116,830	Arequipa/ La Unión/ Toro	3200	Oficina, dormitorios, cocina, comedor, SS.HH.	Agua (17,64 m³) y Energía (grupo electrógeno de 37,5 kW)	18

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

c) Canteras

El Titular indicó que se explotará tres (03) canteras a fin de extraer material granular requerido para las actividades de construcción del Proyecto. Las características de las canteras se mencionan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 9 Características de canteras

Cantera	Ubicación				Área (m²)	Centro poblado más cercano	Volumen potencial (m³)	Volumen a extraer (m³)
	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Región/Provincia/ Distrito				
		Este (m)	Norte (m)					
Cant. 01	km 04+700 LI	719 641,527	8 312 297,430	Arequipa/ La Unión/ Toro	10 000	Pampacocha	6800	5659,00
Cant. 02	km 05+900 LI	719 029,321	8 311 796,754	Arequipa/ La Unión/ Toro	10 000	Pampacocha	8450	7496,43
Cant. 03	km 11+000 LI	717 061,627	8 310 035,690	Arequipa/ La Unión/ Toro	10 000	Tantarpampa	5500	4420,96

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

d) Depósitos de Material Excedente (DME)

El Titular mencionó que habilitará tres (03) depósitos de material excedente (DME) que serán utilizados para disponer el material excedente de las obras a ejecutar durante la etapa de construcción del Proyecto. Las características técnicas de los DME se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 10 Características de los DME

DME	Ubicación				Área (m²)	Centro poblado más cercano	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)
	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Región/Provincial/ Distrito				
		Este (m)	Norte (m)					
DME 01	km 04+600 LI	719 880,70	8 312 511,90	Arequipa/ La Unión/ Toro	32 000	Pampacocha	60 000,00	45 100,34
DME 02	km 08+510 LI	718 364,41	8 310 988,32	Arequipa/ La Unión/ Toro	32 000	Tantarpampa	60 000,00	45 100,34
DME 03	km 14+550 LI	715 155,87	8 309 460,70	Arequipa/ La Unión/ Quechualla	32 000	Huanuca	60 000,00	55 000,00

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

e) Polvorín

El Titular señaló que se construirá un polvorín donde se almacenarán materiales para voladuras. Las características del polvorín se mencionan en el cuadro siguiente:

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 11 Características técnicas de polvorín**

Polvorín	Ubicación				Área (m²)	Infraestructura	Cantidad de personal
	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Región/ Provincia/ Distrito			
		Este (m)	Norte (m)				
P N° 01	km 04+800 LI	719 664,06	8 312 161,86	Arequipa/ La Unión/ Toro	2500	Construcción de ladrillos, y cerco perimétrico con malla metálico	2

Fuente: Expediente del T-CLS-00294-2021 (DC-18).

Asimismo, el Titular indicó que contará con autorizaciones respectivas de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de uso civil – SUCAMEC, antes de iniciar las actividades del Proyecto.

2.3.7 Servicios para el desarrollo del Proyecto

Demanda de agua

a) Agua para uso industrial

El Titular indicó que se prevé el consumo de agua industrial y doméstica de la quebrada Tantarpampa. Asimismo, mencionó que las autorizaciones de uso de agua se gestionarán antes del inicio de obras.

Los datos técnicos de la fuente de agua se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 12 Características de la fuente de agua

Fuente de agua	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Caudal de la fuente (m ³ /mes)	Distrito/ Localidad	Uso actual
		Este (m)	Norte (m)			
Quebrada Tantarpampa	km 9+780	718 139,303	8 310 204,08	732,55	Toro/ Pampacocha	Agrícola

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021. (DC-18).

El balance hídrico de la fuente de agua se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 13 Balance hídrico

Descripción	Volumen otorgado												Volumen total anual (m ³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Oferta hídrica (m ³)	148,65	113,78	125,63	120,12	131,63	120,60	126,13	131,13	125,45	135,64	137,07	122,62	1538,44
Demanda hídrica (m ³)	-	-	-	-	-	109,69	109,69	109,69	109,69	109,69	109,69	109,69	767,83
Balance (m ³)	148,65	113,78	125,63	120,12	131,63	10,91	16,44	21,44	15,76	25,95	27,38	12,93	770,62

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021. (DC-18).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

El Titular señaló que la demanda de uso de agua será de 767,83 m³ donde incluye el volumen de uso industrial (732,55 m³) y el volumen de uso doméstico (35,28 m³).

Además, mencionó que los referidos volúmenes de agua serán usados para las etapas de planificación, construcción y cierre de obras. Para la etapa de operación y mantenimiento no se prevé consumo de agua.

b) Agua para uso doméstico

El Titular indicó que el agua de consumo doméstico a requerir será de 35,28 m³. El agua será tratada mediante la adición de cloro para la eliminación de las bacterias y será utilizada para la preparación de alimentos e higiene del personal.

La dotación de agua para el personal en los frentes de trabajo, se realizará a través de bidones de 20 litros que serán adquiridos de empresas expendedoras.

c) Demanda de energía

El Titular manifestó que, para las etapas preliminar, construcción y cierre del Proyecto, la energía eléctrica será abastecida a través de dos (02) grupos electrógenos de 37,50 kW (un grupo electrógeno por campamento). Para la etapa de operación y mantenimiento no se prevé consumo de energía eléctrica.

d) Demanda de combustible

El Titular señaló que el abastecimiento de combustible se realizará a través de grifos autorizados de la zona del Proyecto. Asimismo, señaló que cumplirá con las autorizaciones para las actividades de transporte, abastecimiento y almacenamiento de combustible, considerando lo establecido en la normatividad vigente (Decreto Supremo N° 0036-2003-EM que modifica el Reglamento de seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM; y el Decreto Supremo N° 036-2017-EM modifican normas relacionadas a la comercialización, transporte y seguridad de combustibles líquidos).

El requerimiento de combustible para las maquinarias y equipos se menciona en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 14 Demanda de combustible

Etapas	Combustible	Consumo (gal)
Preliminar	Diésel (D2)	240
Construcción	Diésel (D2)	176 895,12
	Gasolina G84	1763,23
Cierre de obra	Diésel (D2)	660
Operación y mantenimiento	Diésel (D2)	280

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

2.3.8 Recursos a usar por el Proyecto

a) Personal

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

El Titular presentó la cantidad de personal que será requerido para cada etapa del Proyecto el cual se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Requerimiento de personal

Descripción	Etapa			
	Preliminar	Construcción	Cierre de obra	Operación y mantenimiento
Ingeniero Residente	1	1	1	1
Ingeniero de seguridad y medio ambiental	1	1	1	-
Contador – Administrador	1	1	1	1
Asistente de residente	1	1	1	1
Operador de maquinaria	4	4	4	-
Topógrafo	1	1	1	-
Maestro de obra/capataz	1	1	1	1
Operario	4	4	4	1
Oficial	2	2	2	1
Peón	19	19	19	2
Guardián	1	1	1	-
Total	36	36	36	8

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

b) Maquinaria y equipos

El Titular indicó las maquinarias que se usarán en el desarrollo de las actividades del Proyecto, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 16 Maquinarias y equipos

Maquinarias y equipos	Etapa				
	Cantidad (hm)	Preliminar	Construcción	Cierre de obra	Operación y mantenimiento
Camioneta 4x2	3360,00	X	X	X	X
Camión cisterna 4x2 (agua), 2000 gal	4662,86	-	X	-	-
Excavadora 340	576,43	-	X	-	-
Retroexcavadora 62 hp, 1 yd3	109,08	-	X	-	-
Tractor de orugas de 190-240 hp	6658,51	-	X	X	-
Motoniveladora 130-135 hp	601,78	-	X	X	-
Camión volquete de 15 m ³	9121,52	-	X	X	-
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 t	1122,47	-	X	-	-
Cargador sobre llantas de 100-115 hp, 2-2,25 yd3	332,69	-	X	-	-
Motobomba de 10 hp, 4"	2257,83	-	X	-	-
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	84,51	-	X	-	-
Vibrador de concreto 4 hp, 1,25"	56,95	-	X	-	-
Grupo electrógeno 37,5 kW	300,00	-	X	-	-
Mezcladora de concreto 11 p ³ , 23 hp	240,87	-	X	-	-
Cama baja	100,00	-	X	X	-

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***c) Materiales e insumos**

El Titular indicó que, los materiales e insumos que serán utilizados para el proceso constructivo de todo el Proyecto (etapa preliminar, construcción y cierre de obra). Los principales materiales que se usarán se mencionan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 17 Materiales e insumos

Materiales	Cantidad	Unidad
Alambre negro N°16	1030,89	kg
Alambre negro N°8	324,50	kg
Cartel de obra en banner	2,00	und
Clavos para calamina	1,46	kg
Clavos para madera c/c	1,31	kg
Clavos para madera c/c 2"	11,33	kg
Clavos para madera c/c 3"	214,54	kg
Pernos 6"x8"x5/8" con turca y arandela	160,00	und
Pernos de 1 1/2" x 2 1/2"	13,00	und
Tubo de acero de 3"	16,00	und
Tubo de acero de 4"	8,00	und
Tubo de fierro negro 2"	150,39	m
Acero corrugado fy = 4200 kg/cm ² grado 60	17 157,91	kg
Acero liso de 1" x 5 m grado 60	3,00	und
Lámina reflectiva prismática alta intensidad	201,26	p2
Arena fina	1,20	m ³
Arena gruesa	274,91	m ³
Hormigón	11,70	m ³
Piedra chancada de 1/2"	273,81	m ³
Piedra zarandeada de 1/2" a 3/4"	138,81	m ³
Cemento portland tipo I (bolsa 42,5 kg)	4099,00	und
Cemento portland tipo IP (bolsa 42,5 kg)	1706,00	und
Fulminante	27 376,56	und
Guía o mecha	20 610,13	m
Dinamita	5767,88	kg
Junta elástica expansiva nucleada estructural	12,00	m
Neoprene shore de 0,85 m x 0,50 m x 0,05 m	4,00	und
Soldadura cellocord	80,00	kg
Acelerante fragua	730,16	kg
Barreno 5' x 1/8"	133,00	und
Hito kilométrico	18,00	und
Mortero autonivelante epóxico	42,36	kg
Pegamento epóxico	1,20	kg
Pintura anticorrosiva epoxi zincromato	1,20	gal
Yeso en bolsa de 28 kg	17,00	und
Yeso en bolsa de 25 kg.	14,00	und
Madera tornillo	3406,72	p ²
Triplay de 1,20 m x 2,40 m x 18 mm	27,00	und

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Materiales	Cantidad	Unidad
Triplay Lupuna 4' x 8' x 4 mm	102,00	und
Triplay de 4' x 8' x 6 mm	38,00	und
Pintura anticorrosiva	15,49	gal
Pintura base zincromato	1,20	gal
Pintura esmalte	22,06	gal
Calamina	60,00	plancha
Plancha metálica de acero de 5/8"	10,00	plancha
Planchas de eternit de 1,83 m x 1,10 m x 5mm	15,52	plancha
Sellante elastomérico de poliuretano (cartucho)	91,66	cartucho
Tecnopor de 1" x 4' x 8'	6,25	plancha
Fibra de vidrio de 4 mm acabado	18,56	m ²
Tubería PVC SAL 4"	12,60	m

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

Para la etapa de operación y mantenimiento las materias primas e insumos se definirán al inicio de ejecución de dicha etapa.

d) Insumos químicos

El Titular señaló los insumos químicos que se requerirán para el Proyecto, los principales se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 18 Insumos químicos

Etapas	Insumos químicos	Cantidad	Unidad	Peligrosidad atribuible
Preliminar	Diésel D2	240,00	gal	Inflamable, tóxico.
	Grasa lubricante (balde)	2,00	und	Corrosivo, tóxico, inflamable.
	Cemento portland tipo I (bolsa 42,5 kg)	11,00	und	Peligroso a la salud por contacto e inhalación.
	Pegamento PVC 1/4	2,00	und	Tóxico.
	Yeso (bolsa)	3,00	und	-
Construcción	Diésel D2	176 895,12	gal	Inflamable, tóxico.
	Grasa lubricante (balde)	3,00	und	Corrosivo, tóxico, inflamable.
	Gasolina G84	1763,23	gal	Inflamable, tóxico.
	Cemento portland tipo I (bolsa 42,5 kg)	4089,00	und	Peligro a la salud por contacto e inhalación.
	Neoprene shore	4,00	und	Riesgo para la salud.
	Soldadura	80,00	kg	Tóxico.
	Sellante elastómero de poliuretano (cartucho)	3,00	gal	Inflamable, toxico.
	Chemalac	12,00	und	Inflamable
	Brea	80,00	kg	Tóxico.
	Tecnopor (plancha)	10,00	und	Tóxico.
	Pegamento PVC ¼ gal	7,00	und	Toxico, inflamable.
	Soldadura	40,00	kg	Tóxico.
	Fulminante	27 377,00	und	Explosivo.
	Dinamita	5767,88	kg	Explosivo.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

	Pegamento epóxico	1,20	kg	Toxico, corrosivo.
	Pintura anticorrosiva epoxi zincromato.	1,20	gal	Inflamable, tóxico.
	Pintura base zincromato	1,20	gal	Inflamable, tóxico.
	Yeso (bolsa)	24	und	-
Cierre de obra	Diésel D2	660,00	gal	Inflamable, tóxico.
Operación y mantenimiento*	Diésel D2	280.00	gal	Inflamable, tóxico.

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

(*) Para la etapa de operación y mantenimiento, los insumos químicos se definirán al inicio de dicha etapa.

Además, presentó las hojas³² de seguridad MSDS de los insumos químicos requeridos.

a) Residuos líquidos³³

El Titular indicó que se generarán efluentes domésticos durante el desarrollo de las actividades del proyecto, se contará con dos (02) servicios higiénicos con biodigestor por cada campamento y dos (02) baños químicos portátiles en los frentes de obra.

La cantidad estimada de efluentes domésticos para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra será de 12, 96 m³. Para la etapa de operación y mantenimiento el personal residirá en la localidad de Toro que cuenta con red de alcantarillado.

El manejo y disposición final de los efluentes provenientes de los biodigestores y baños químicos será realizada por una empresa prestadora de servicios (EPS-RS) debidamente registrada en el MINAM.

b) Residuos sólidos

- Residuos sólidos no peligrosos

El Titular estimó la generación de residuos sólidos no peligrosos (domésticos), considerando los indicadores de generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios (0,49 kg/hab/día) del departamento de Arequipa-MINAM SINIA 2017 y teniendo en cuenta el personal y los periodos de las etapas del Proyecto. Las estimaciones detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 19 Generación de residuos sólidos no peligrosos

³² El detalle se puede revisar en el Anexo 9 "Hojas MSDS" (págs. 210-286).

³³ Cabe aclarar que, de acuerdo a la séptima disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM "Modificación del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L N° 1278", las EPS-RS y EC-RS que se encuentran registradas ante la DIGESA, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido registro, deberán iniciar el trámite de inscripción en el Registro Autoritativo como Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM. Ello, en concordancia con el artículo 60 del Decreto Legislativo N° 1501, que Modifica el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Etapas	Tipo	Residuos sólidos	Cantidad (kg)
Planificación y construcción	Residuos sólidos generales (domiciliarios)	Papel, cartón, bolsas, depósitos de comida, etc. Orgánicos (restos de comida, cascara, etc.)	3704,43
Construcción y cierre de obra	Otros residuos no domiciliarios	Bolsas de yeso, bolsas de plantones y otros residuos.	346,72

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

- Residuos sólidos peligrosos

El Titular estimó la generación de residuos sólidos peligrosos, los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 20 Generación de residuos sólidos peligrosos

Etapas	Tipos de residuos	Cantidad (kg)
Preliminar	No se identifica en esta etapa.	-
Construcción	Bolsas de cemento, recipientes sobrantes de pintura, combustible, aceites usados, pilas, tóner, envases de thiner o epóxico, trapos industriales, waypes, baterías.	321
Cierre de obra	Bolsas de cemento, recipientes sobrantes de pintura, combustible, aceites usados, pilas, tóner, envases de thiner o epóxico, trapos industriales.	105,92
Operación y mantenimiento	No se identifica en esta etapa.	-

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18).

Asimismo, el Titular indicó que cumplirá con el marco legal para el manejo y disposición final de los residuos sólidos de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y su modificatoria Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.

c) Generación de emisiones atmosféricas

El Titular indicó que durante la etapa de construcción se generará la mayor cantidad de emisiones provenientes del uso de equipos y maquinarias que serán utilizados. La estimación de emisiones, detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 21 Estimación de emisiones

Parámetros	Emisión (kg/año)	Valor referencial EPA CFR 40 (kg/año)
SO ₂	141,96	40 000
NO ₂	199,92	100 000
CO ₂	99,96	40 000
Material partículas	399,96	25 000

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18). Estimación aproximada de emisiones empleando el método AP-42 de la EPA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

d) Generación de ruido

El Titular indicó que durante la etapa de construcción y cierre de obra se generará ruido como consecuencia del uso de maquinaria y equipos. Los niveles de ruido previstos se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 22 Estimaciones de ruido

Maquinaria	Nivel dB	Distancia (m)
Camión cisterna 2000 gal	90	2-5
Tractor de orugas de 190-240 hp	84	2-5
Camión volquete	84	2-5
Camioneta 4x2, 90 hp	74	2-5
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 t	74	2-5
Motoniveladora 130-135 hp	70	2-5
Cargador sobre llantas de 100-115 hp, 2-2,25 yd3	85	2-5
Motobomba de 10 hp 4"	75	2-5
Compresora neumática 150 hp, 380-590 PCM	81	2-5
Mezcladora de concreto 11 p ³ (23 hp)	95	2-5

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18). Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, unión europea, fondo social europea -2012.

e) Generación de vibraciones

El Titular indicó que durante la etapa de construcción y cierre de obra se generará vibraciones como consecuencia del uso de maquinaria pesada y vehículos. Los niveles de vibraciones previstos se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 23 Estimación de vibraciones

Máquinas y equipos	Intensidad (m/s ²)
Camión cisterna 2000 gal	1
Camión volquete	1
Camioneta 4x2, 90 hp	0,5
Tractor de orugas de 190-240 hp	2
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 t	4
Motoniveladora 130-135 hp	2
Cargador sobre llantas de 100-115 hp, 2-2,25 yd3	2
Motobomba de 10 hp 4"	0,5
Compresora neumática 150 hp, 380-590 PCM	0,5
Mezcladora de concreto 11 p ³ (23 hp)	0,5

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021 (DC-18). Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, unión europea, fondo social europea-2012.

2.3.9 Monto de la inversión

El Titular mencionó que el presupuesto de inversión del presente Proyecto asciende a S/. 7 996 040,03.

2.3.10 Tiempo de ejecución del Proyecto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

El Titular señaló que el plazo de ejecución del Proyecto será de siete (07) meses.

2.3.11 Vida útil

El Titular indicó que el tiempo de vida útil del Proyecto será de 10 años.

2.3.12 Área de Influencia Directa (AID)

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

- Espacios ocupados por los componentes del Proyecto y accesos.
- Espacios ocupados por componentes auxiliares.
- Áreas geográficas afectadas, debido a la generación de ruido, polvos y vibraciones.
- Áreas arqueológicas (no se identificaron).
- Fuentes y usos de agua.
- Predios afectados y beneficiados.
- Comunidades campesinas y nativas (no se superpone a comunidades campesinas y nativas).
- Dinámica social, económica y cultural.

El Área de Influencia Directa se ha determinado estableciendo los límites a partir de 7.5 a cada lado del eje de la vía proyectada; la cual representa una superficie de 45,99 hectáreas.

2.3.13 Área de Influencia Indirecta (AII):

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

- Límite de cuencas de drenaje, en donde se desarrollarán las actividades preliminares, de construcción, de abandono y de funcionamiento el proyecto vial.
- Las carreteras existentes: Los límites del AII de las carreteras existentes sirven de límites con las nuevas carreteras a construirse.
- Las zonas vinculadas al Proyecto y vías de acceso.
- Áreas expuestas a impactos indirectos sobre la calidad del aire, ruido, flora y fauna.

El Área de Influencia Indirecta se ha determinado estableciendo los límites a partir de 100 m a cada lado del eje de la vía proyectada; la cual representa una superficie de 379,52 hectáreas.

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

2.4.1 Aspectos del Medio Físico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Respecto al clima, precisó que el área de influencia del Proyecto se emplaza en una zona de clima semiárido, templado, con deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como seca (D(i,p)B); y, una zona semiárida con invierno seco, frío y con humedad deficiente en invierno y primavera (D(i,p)C). Para el análisis de las características meteorológicas el Titular utilizó información de la Estación Meteorológica de Cotahuasi³⁴ obteniendo: (i) una temperatura máxima media mensual de 20,78 °C en el mes de agosto y mínima media mensual de 7 °C en el mes de junio; (ii) una precipitación total mensual máxima de 136,8 mm en el mes de febrero y mínima de 0 mm en los meses de junio, julio, agosto y septiembre; (iii) humedad relativa máxima promedio mensual de 71,86 % en el mes de febrero; y mínima de 19,45 % en el mes de agosto; (iv) una velocidad del viento que oscila entre 1,7 m/s y 3,05 m/s y dirección del viento predominante suroeste (SO).

El Titular presentó información primaria³⁵ para caracterizar la calidad del aire del área de influencia del Proyecto, obteniendo como resultado, que la concentración de los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂ y CO no superan los ECA para aire³⁶. Así también, presentó la caracterización de la calidad de ruido del área de influencia propuesto utilizando información primaria, obteniendo como resultado que, en horario diurno para una zona de aplicación residencial, los niveles de presión sonora no superan los ECA para ruido³⁷. Además, presentó la caracterización de la calidad del agua de la quebrada Tantarapampa utilizando información primaria³⁸, cuyos resultados no superan los ECA para agua³⁹ categoría 4, E2: Ríos.

En cuanto a las características geológicas⁴⁰, precisó que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en las unidades litoestratigráficas: Depósito aluvial, Grupo barroso – andesita, dacita; Formación Alfabamba; y, Formación Murco; y, caracterizada por las unidades geomorfológicas⁴¹: Montaña en roca sedimentaria (RM-rs), Superficie de flujo piroclástico (Sfp), Vertiente o piedemonte aluvial (V-al) y Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd). Asimismo, precisó que ha identificado

³⁴ Justificó la representatividad de la información secundaria describiendo las similitudes en cuanto a cercanía de la EM Cotahuasi del área de intervención del Proyecto y las similitudes en cuanto a altitud, unidades climáticas, zonas de vida, unidades de cobertura vegetal y unidades fisiográficas; similitudes que permiten justificar la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar el comportamiento de los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto.

³⁵ En el Anexo N° 5 presentó los informes de ensayo de los monitoreos de calidad de aire (N° 2-00955-2021) y ruido (N° IE-21-4028) realizados en el mes de abril de 2021.

³⁶ Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

³⁷ Estándares de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

³⁸ Informe de Ensayo N° 1465-2021.

³⁹ Estándares de Calidad Ambiental para Agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

⁴⁰ La caracterización geológica se desarrolló en base a información obtenida del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

⁴¹ La caracterización geomorfológica se desarrolló en base a información obtenida del Instituto Geológico, Minero y Metalurgia (INGEMMET).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

procesos morfodinámicos como: movimientos de masa o derrumbes (de susceptibilidad baja).

El Titular precisó que los suelos del área de influencia del proyecto, pertenece a la clasificación taxonómica⁴² Leptosol lítico – Afloramiento lítico. Asimismo, se emplaza sobre la unidad de Capacidad de Uso Mayor de Tierras⁴³, Tierras de Protección – cultivos permanentes, cultivos en limpio, con calidad agrologica baja, limitación por suelo, erosión y requieren riego (Xse-C3se(r) – A3se(r)). Así también, precisó que, el uso actual de tierras del área donde se emplazará el Proyecto son: i) Áreas urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas, ii) Terrenos con cultivos extensivos, iii) Terrenos con bosques, iv) Terrenos sin uso y/o improductivos y v) Zonas de praderas naturales.

También indicó que el área de estudio se encuentra en la cuenca Ocoña, Subcuenca del Cotahuasi. Los componentes principales que propone construir, cruzan la quebrada de Tantarpampa, Uchuytaype, Sirgua, Asnapuquio, Veligna y dos (02) quebradas sin nombres.

2.4.2 Aspectos del Medio Biológico

De acuerdo con la documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, el Titular presentó información secundaria⁴⁴ para caracterizar el medio biológico, la cual cumplió con los criterios de validez, aplicabilidad, similitud y representatividad.

De acuerdo con la información presentada por el Titular, las actividades propuestas para el presente Proyecto se emplazarán sobre la zona de vida (Holdridge, 1967⁴⁵): "estepa – Montano Subtropical" (e-MS), "estepa espinosa Montano Bajo Subtropical" (ee-MBS); así también se emplaza sobre los tipos de cobertura vegetal: "Agricultura costera y andina" (Agri), "Cardonal" (Ca) y "Matorral arbustivo" (Ma) (según el Mapa

⁴² La caracterización taxonómica de suelos se desarrolló en base a información obtenida de Soil Taxonomy (ONERN 1973).

⁴³ La caracterización de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra se desarrolló en base a información obtenida del Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras 2009, del Ministerio de Agricultura y Riego.

⁴⁴ SERNANP. 2019. *Plan Maestro de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, periodo 2019-2023*. Aprobado mediante R.P. N° 079-2019-SERNANP.
Luque-Fernández, C., Villegas Paredes, L. Caballero Marchan, K. & Samata Flores, D. 2019. *Aves de Arequipa: Lista anotada*. Instituto de Investigación de Ciencia y Gestión Ambiental. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa (ICIGA-UNSA), Perú. 105pp.
Medina, C.E., D.R. Díaz, M. Camilo, Y.K. Medina, S. Arias, G. Llerena, A. Pari, K. Pino, E. López, A. Ramos, B. Mayorca & H. Zeballos. 2021. *Mamíferos de Arequipa: ¿Cuántos y dónde?*. Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (MUSA). Arequipa, Perú. 93pp.
Gutiérrez, R.C. y otros. 2018. "Descripción y relaciones filogenéticas de una nueva especie de *Liolaemus* (Iguania: Liolaemidae) y notas sobre el grupo de *L. montanus* de Perú". Arequipa.
García, 2018. *Anfibios y reptiles del derecho de vía del ducto de PERU LNG*. Arequipa.

⁴⁵ Holdridge, L. R. (1967). Life zone ecology. San José, Costa Rica: Tropical Science Center.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Nacional de Cobertura Vegetal⁴⁶); igualmente comprende los ecosistemas "Matorral andino" (Ma) y "Zona agrícola" (Agri) (Mapa Nacional de Ecosistemas⁴⁷).

Respecto a la flora silvestre, el Titular reportó un total de sesenta y ocho (68) especies potenciales, distribuidas en veintiocho (28) familias, siendo la más representativa, la familia Asteraceae. En cuanto a la flora amenazada, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG⁴⁸, reportó a la especie *Buddleja incana* en Peligro Crítico (CR), a la especie *Echinopsis peruviana* en situación Vulnerable (VU) y cinco (05) especies en situación de Casi amenazados (NT). Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2021-3)⁴⁹, reportó trece (13) especies en situación de preocupación menor (LC). De acuerdo con la CITES (2022)⁵⁰, reportó cuatro (04) especies en el Apéndice II. Finalmente, reportó tres (03) especies como endémicas, *Neoraimondia arequipensis*, *Calceolaria rhacodes* y *Echinopsis peruviana*.

Respecto a la fauna silvestre, el Titular reportó veintiséis (26) especies potenciales de aves, seis (06) especies potenciales de mamíferos, y dos (02) especies potenciales de reptiles, haciendo un total de treinta y cuatro (34) especies de fauna silvestre.

En cuanto a las especies en estado de conservación y amenazadas, en el caso de aves, no reportó especies categorizadas de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁵¹. Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de la UICN (2021-3), reportó veintiséis (26) especies en situación de Preocupación menor (LC). De acuerdo con la CITES (2022), reportó dos (02) especies en el Apéndice II.

Con respecto a los mamíferos, no reportó especies categorizadas de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. En cuanto a la UICN (2021-3), seis (06) especies se encuentran en situación Preocupación menor (LC). De acuerdo con la CITES (2022), reportó una (01) especie en el Apéndice II.

En lo concerniente a los reptiles, no reportó especies categorizadas de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; en cuanto a la Lista Roja de la UICN (2021-1), reportó dos (02) especies en situación de Preocupación menor (LC). No reportó especies dentro de la CITES (2022).

⁴⁶ Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria Descriptiva, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural - Perú, Lima.

⁴⁷ Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. "Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú".

⁴⁸ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

⁴⁹ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.

⁵⁰ (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

⁵¹ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Por otro lado, en cuanto a la caracterización de las comunidades acuáticas del área de influencia del Proyecto, el Titular presentó información sobre macroinvertebrados y peces.

Por último, el Titular precisó que, el área de influencia Proyecto, se superpone a la Reserva Paisajística Subcuenca de Cotahuasi.

2.4.3 Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural

El Proyecto, se ubica en el departamento de Arequipa, provincia de La Unión, distrito de Toro; y su área de influencia comprende además al distrito Quechualla.

El Titular estableció un área de influencia social directa (AISD), conformada por los Anexos Pampacocha y Cupe (distrito de Toro) y un área de influencia social indirecta (AISI) conformada por el Anexo Siringay y el centro poblado Toro (distrito de Toro) y los Anexos Rosarios Pampa y Huanuca (distrito de Quechualla).

Para la caracterización de la Línea de Base Socioeconómica Cultural, el Titular utilizó fuentes de información secundaria provenientes de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censos INEI 2017), Estadística de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación (ESCALE MINEDU 2020), Repositorio Único Nacional de Información en Salud del Ministerio de Salud (MINSA 2021), Sala Situacional COVID-19, entre otros; complementada con información primaria de tipo cualitativa, obtenida mediante entrevistas y observación directa en campo.

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

- **Demografía:** El Titular identificó que en el Anexo Pampacocha residen diez (10) habitantes y en el Anexo Cupe cuarenta y cuatro (44) habitantes. En cuanto a la distribución de población por sexo se tiene que en Pampacocha registra cinco (05) varones e igual número de mujeres; y en Cupe veintitrés (23) varones y veintiún (21) mujeres.
- **Viviendas:** Asimismo, identificó que el Anexo Pampacocha cuenta con un total de diecisiete (17) viviendas y el anexo Cupe treinta y ocho (38) viviendas. Viviendas que se caracterizan se mayoritariamente construcciones de quincha (caña con barro) y piedra con barro, y algunas viviendas son construcciones de sillar con tapia.
- **Servicios básicos:** En el Anexo Pampacocha todas las viviendas tienen acceso a agua potable, de las cuales quince (15) mediante red pública dentro de la vivienda y dos (02) mediante red pública fuera de la vivienda. En cuanto disponibilidad de servicios higiénicos catorce (14) viviendas cuentan con letrina y tres (03) tienen conexión a red pública de desagüe. En tanto que en el Anexo Cupe, veintinueve (29) viviendas tienen conexión al agua potable mediante red pública dentro de las mismas y ocho (08) mediante red pública fuera de la vivienda. En cuanto disponibilidad de servicios higiénicos veintiún (21) viviendas cuentan



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

con letrina y cinco (05) tienen conexión a red pública de desagüe. En cuanto a servicio de electricidad todas las viviendas de los anexos Pampacocha y Cupe cuentan con conexión a red pública.

- **Educación:** El Titular informó que en el AISD, referida al Anexo Pampacocha no se registra institución educativa alguna, en tanto que en el Anexo Cupe se ubica la Institución Educativa N° 40562, la cual brinda educación básica regular del nivel primario a tres (03) alumnos, para lo cual cuenta con un (01) docente. Esta IE se ubica a una distancia de 518 m del Proyecto.
- **Salud:** El Titular indicó que no existen establecimientos de salud en el área de influencia del Proyecto; siendo el más próximo el Puesto de Salud Toro de la Red de Salud Castilla - Condesuyo - La Unión, Micro Red Cotahuasi. Para acceder a dicho establecimiento de salud desde el Anexo Pampacocha existe una trocha carrozable por la cual en vehículo motorizado se puede llegar en 15 minutos o a pie estimando un tiempo de 45 minutos; y desde el Anexo Cupe, no existe accesibilidad para vehículos motorizados, por lo cual todo traslado se da a pie estimando un tiempo de traslado de 6 horas.
- **Económico:** Las principales actividades económicas a las que se dedica la población de los Anexos Pampacocha y Cupe son la agricultura, relacionado al cultivo de papa, maíz, trigo, habas, alfalfa, ente otros y la ganadería vinculado a la crianza de ganado vacuno, ovino, porcino y animales menores.
- **Transportes:** La población del Anexo Pampacocha cuenta con una trocha carrozable que comunica con el centro poblado Toro (capital del distrito Toro), la cual permite el traslado en vehículos motorizados en tiempos de 15 minutos aproximadamente. En cuanto al Anexo Cupe, no existe infraestructura vial que permita la circulación de vehículos motorizados hacia la capital distrital, existiendo únicamente un camino de herradura que permite trasladarse a pie o en acémila hacia el centro poblado Toro en un tiempo aproximado de 6 horas.
- **Institucionalidad y organización local:** el Titular identificó a las instituciones gubernamentales presentes en el área de influencia del Proyecto, como la Municipalidad Distrital de Toro, agentes municipales y tenientes gobernadores de los anexos Pampacocha y Cupe, comisión de regantes, entre otros.

2.5 Diagnóstico arqueológico

El Titular informó que, de acuerdo con la consulta realizada en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología del Ministerio de Cultura, en el área de emplazamiento e influencia del proyecto no se registra sitios o elementos arqueológicos.

Asimismo, precisó que el Tramo II cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos aprobado mediante Resolución Directoral N° 90-2021-DACARE/MC de fecha 07 de julio de 2021, en relación al Tramo I, indicó que solo se realizará trabajos de mantenimiento en todo el ancho de la vía existente. Cabe precisar, que el Titular ha establecido en el Plan de Contingencias, "Medidas ante el riesgo de

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

afectación a sitios arqueológicos" (folio 0805 al 0818), en la cual, establece los procedimientos ante un hallazgo arqueológico dentro del AID del Proyecto.

2.6 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.

En ese sentido, desarrolló, dos (02) talleres participativos, según las siguientes programaciones:

Cuadro N° 24 Talleres Participativos

Distrito	Sede	Fecha	Asistentes
Toro	Anexo Pampacocha	05/04/2021	13
	Anexo Cupe	06/04/2021	16

Fuente: Expediente T-CLS-00294-2021.

Entre los temas, abordados por los ciudadanos en los talleres participativos, se tiene aspectos como los plazos de ejecución del Proyecto y la generación de mano de obra local. Como medios de verificación, el Titular adjuntó acta y listado de asistencia.

Cabe precisar que, el Titular optó por realizar los talleres participativos de manera presencial y dado el contexto actual de pandemia a causa del COVID-19 implementó en su desarrollo las medidas de seguridad dadas por la autoridad de salud.

2.7 Gestión de las afectaciones prediales

El Titular sostuvo y fundamentó que el Proyecto no conlleva afectaciones prediales dado que el Proyecto en su emplazamiento no se superpone a terrenos de particulares, argumentado además que ninguna de las edificaciones públicas y privadas, y ninguno de los terrenos agrícolas de los Anexos Pampacocha y Cupe se verán afectados por la ocupación física o emplazamiento del trazo del Proyecto.

2.8 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

La metodología⁵² empleada por el Titular para realizar la evaluación de los impactos ambientales, consistió en el cálculo del índice de importancia del Impacto ambiental (I), el cual fue 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:

⁵²

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

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

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

Cuadro N° 25 Niveles de importancia de los impactos

Grado de impacto	Índice de Importancia
Irrelevante	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I < 75$
Crítico	$I \geq 75$

Fuente: DC-19 del T-CLS-00294-2021.

El Titular identificó los siguientes impactos ambientales:

Cuadro N° 26 Impactos identificados por etapa y actividad

Etapas	Componente del Proyecto	Actividad	Impacto
Preliminar	Trocha carrozable y componentes auxiliares	- Trazo, y replanteo. - Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos. - Instalación de áreas auxiliares (campamentos, oficinas y patio de maniobras). - Cartel de obras.	Alteración de la calidad del aire.
			Incremento de niveles de ruido.
			Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión.
			Pérdida de cobertura vegetal
			Compactación del suelo.
			Alteración de la diversidad florística.
			Perdida de hábitat para la fauna.
			Perturbación a la fauna silvestre.
			Cambios en las actividades económicas.
			Oportunidad de generación de empleo.
			Cambios en los hábitos y costumbres de la población local.
			Expectativas de mayor inversión social.
Construcción	Trocha carrozable y área auxiliares	- Desbroce y limpieza. - Movimiento de tierra (excavaciones y cortes en roca suelta y roca fija). - Explanación y afirmado (con material propio y de cantera). - Transporte de materiales (agregados a la obra y material excedente al DME). - Obras de concreto simple y armado (obras de arte y drenaje (cunetas, alcantarillas, badenes) muro de mampostería, puente, etc.). - Encofrado y desencofrado normal para estructuras de concreto, habilitación de acero.	Afectación a las áreas de pastizales.
			Alteración de la calidad del aire.
			Incremento de niveles de ruido.
			Alteración de la estabilidad del suelo.
			Compactación del suelo.
			Alteración de la estabilidad del suelo por vibraciones.
			Cambio de uso del suelo.
			Fragmentación del hábitat.
			Perdida de la diversidad florística.
			Perturbación a la fauna silvestre.
			Perturbación a comunidades hidrobiológicas.
			Perdida de cobertura vegetal.
			Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión.
			Perdida de hábitat para la fauna.
			Cambios en las actividades económicas.
			Oportunidad de generación de empleo.
			Cambios en los hábitos y costumbres de la población local.
			Afectación a las áreas de pastizales.
			Afectación a las áreas de cultivo.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Etapas	Componente del Proyecto	Actividad	Impacto
		• Uso de explosivos. • Explotación de canteras. • Disposición y conformación de material excedente. • Pintura en barandas. • Operación de campamentos, oficinas y patio de maniobras. • Señalización de la vía y puente.	Perturbación a la población circundante.
Operación y mantenimiento	Trocha carrozable y puente	• Funcionamiento de la infraestructura vial y puente. • Mantenimiento de la vía.	Alteración de la calidad del aire.
			Incremento de niveles de ruido.
			Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión.
			Perturbación a la fauna silvestre.
			Cambios en las actividades económicas.
			Oportunidad de generación de empleo.
Cierre	Trocha carrozable y área auxiliares	• Desmontaje de instalaciones auxiliares (campamentos, oficinas, y patio de maniobras). • Retiro de equipos y máquinas. • Limpieza general de áreas intervenidas. • Restauración de áreas intervenidas.	Cambios en los hábitos y costumbres de la población local.
			Alteración de la calidad del aire.
			Incremento de niveles de ruido.
			Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión.
			Perturbación a la fauna silvestre.
			Cambios en las actividades económicas.
			Oportunidad de generación de empleo.
			Cambios en los hábitos y costumbres de la población local.

Fuente: DC-19 del T-CLS-00294-2021

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

A continuación, se indican algunas de las medidas propuestas:

a. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales alteración de la calidad del aire:

- Cubrir las tolvas de los volquetes con lonas húmedas.
- Se verificará el correcto funcionamiento de los vehículos y maquinarias solicitando el certificado vigente de revisión técnica.
- Las maquinarias y vehículos no tendrán una antigüedad mayor a 5 años.
- Todas las maquinarias y equipos que operen en el proyecto contarán con un efectivo y eficiente mantenimiento periódico en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Decreto Supremo N° 047-2001MTC y Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM).
- Se deberá delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas y la actividad de fauna silvestre.
- Humedecimiento periódico de la calzada y las áreas auxiliares para minimizar la generación de material particulado.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales incremento de los niveles de ruido y vibraciones:

- Instalación de dispositivos atenuadores de ruidos a los equipos y/o maquinaria cuyo funcionamiento genere niveles de presión sonora muy altos.
- Se evitará el uso excesivo de bocinas y sirenas, usándolos solo si lo amerita la actividad.
- Señalización de lugares de trabajo, indicando zonas de seguridad, tránsito de vehículos, etc.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales modificación del paisaje:

- Implementar medidas para no generar un alto contraste visual de color con el ambiente a través de materiales que solapen las estructuras a implementar.
- No intervenir más allá de lo establecido en los planos técnicos y el AID definido.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales compactación de suelo

- Solo se realizará el movimiento de tierra (relleno, perfilado y compactación), dentro del trazo estará prohibido que las maquinas compacten fuera del trazo.
- Supervisión del Especialista Ambiental de obra, quien verificará las actividades para evitar la compactación innecesaria.
- Disminuir la circulación innecesaria de maquinaria y vehículos.

b. Programa de Minimización y Manejo de Residuos y Efluentes

El manejo de los residuos sólidos será realizado en cumplimiento con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1501 que modificó el Decreto Legislativo N° 1278 que aprobó la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y modificatorias; estableciendo medidas en todas las etapas del proyecto propuesto, para el apropiado manejo de residuos durante las etapas de minimización, segregación en la fuente, almacenamiento, valorización (compostaje), transporte y disposición final, la cual será realizada a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) que cuente con los permisos vigentes.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Respecto al manejo de los efluentes domésticos, el Titular instalará baños portátiles, cuyos residuos serán manejados por una EO-RS autorizada por el Ministerio de Ambiente.

c. Subprograma de Manejo de Recursos Naturales

El Titular presentó el Subprograma de Manejo de Recursos Naturales en el cual incluyó las medidas a implementar para protección de la flora y fauna silvestre durante las diferentes etapas del Proyecto de acuerdo a los impactos identificados sobre el medio biológico. Entre las principales medidas indicó:

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales pérdida de cobertura vegetal

- Se limitará el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada y propuesta en el plano de desbroce contenido en la presente EVAP.
- Se reubicarán las especies categorizadas en peligro.
- Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- El especialista ambiental de la obra brindará capacitaciones continuas a todos los trabajadores de la obra sobre la importancia de las especies de flora y vegetación.
- Prohibir terminantemente la quema de vegetación.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales afectación de la cobertura vegetal

- Se humedecerá las áreas donde se puede generar levantamiento de polvo para disminuir la emisión de partículas.
- Evitar la construcción de vías de acceso sin una adecuada planificación, para no afectar en demasía la afectación de la cobertura vegetal.
- Pedir los certificados vigentes de las revisiones técnicas con énfasis en gases a los vehículos y maquinarias que se empleen para la ejecución del proyecto.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales pérdida de hábitat para la fauna silvestre

- Limitar el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada, ya que esto evitará la pérdida innecesaria del hábitat para la fauna local.
- Se limitará el tránsito del personal trabajador por las áreas del proyecto que no estén autorizadas.
- Se reportará avistamiento de especies de fauna en las zonas de trabajo después de realizado el desbroce o limpieza, a fin de tomar posteriormente las precauciones respectivas como, por ejemplo, reforzar la capacitación brindada a todos los trabajadores sobre la protección de la fauna silvestre el cual estará a cargo del Especialista ambiental en obra.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales perturbación de la fauna silvestre

- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos y el desplazamiento o ahuyentamiento de la fauna silvestre.
- El claxon de los vehículos sólo se utilizará en caso de emergencias y así se evitará el Ahuyentamiento de los animales.
- El personal de campo no dejará ningún tipo de residuo sólido ni líquido dentro del área de influencia del proyecto.
- Se señalizarán cruces de fauna a fin de continuar con la interacción y dinámica poblacional de las especies de la margen derecha con la izquierda de la carretera.
- Se prohibirá a todos los trabajadores de la obra, terminantemente la caza o captura de especies de fauna silvestre, sea con fines comerciales, ingesta o crianza.
- Reducir y controlar la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre.
- Señalizar las áreas y capacitar al personal a cargo para evitar el atropellamiento de la fauna silvestre y ceder el paso a los animales silvestres.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales fragmentación del hábitat

- Las actividades de construcción se desarrollarán en las áreas estrictamente delimitadas, de esta manera se evitarán impactos innecesarios de la fauna.
- Se evitará la caza y pesca furtiva de animales existentes en la zona de Trabajo, así mismo de evitar la tala de áreas verdes circundantes al proyecto.
- Se evitará el acumulamiento o vertimientos de residuos de obra en el área del proyecto.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar en lo posible el alejamiento de especies.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar los impactos ambientales afectación de las comunidades hidrobiológicas

- Las actividades de construcción se desarrollarán en las áreas estrictamente delimitadas, de esta manera se evitarán impactos innecesarios de la fauna.
- Se evitará la caza y pesca furtiva de animales existentes en la zona de Trabajo, así como la tala de áreas verdes circundantes al proyecto.
- Se evitará el acumulamiento o vertimientos de residuos de obra en área del proyecto.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar en lo posible el alejamiento de especies.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

2.10 Programa de Asuntos Sociales

El Titular propone el desarrollo de medidas preventivas que minimicen o eviten impactos negativos que pueda generarse en la población como consecuencia de las actividades en las diferentes etapas del Proyecto.

A continuación, se presentan los principales subprogramas:

- **Subprograma de Relaciones Comunitarias**

El principal objetivo del programa es implementar, desarrollar y aplicar una adecuada relación entre los encargados del desarrollo del Proyecto, y la población ubicada en el área de influencia para prevenir y resolver posibles conflictos que puedan generarse durante la construcción y operación de la vía. Asimismo, el subprograma incluye un código de conducta y mecanismos para la implementación del código de conducta. Entre los cuales incluyen la distribución de una cartilla de contenidos de los lineamientos del código de conducta, charlas de capacitación diarias previas al inicio de labora en las que se incorpore temáticas referidas al relacionamiento comunitario, en los procesos de inducción de los nuevos trabajadores se incluirán el código de conducta.

- **Subprograma de Contratación de mano de obra local**

El principal objetivo es desarrollar e implementar mecanismos para la convocatoria y contratación de mano de obra local proveniente del área de influencia social directa. Este proceso de contratación laboral se realizará en coordinación con las autoridades locales a quienes se comunicará el número de contrataciones, procediendo además de publicitar la convocatoria en lugares públicos de las localidades del área de influencia.

- **Subprograma de Participación Ciudadana**

Tiene como objetivo el de involucrar a la población del área de influencia en la gestión socioambiental del Proyecto. Para lo cual el Titular consideró que ejecutará tres (03) talleres informativos (uno al iniciar el Proyecto, uno al tercer mes de ejecución del Proyecto y uno al cierre constructivo); además señaló que se conformará un comité de gestión del plan de monitoreo ambiental.

2.11 Plan de seguimiento y control ambiental

A continuación, se presenta el programa de monitoreo ambiental preliminar propuesto:

Cuadro N° 27 Programa de monitoreo de calidad ambiental

Factor	Estación	Descripción	Estación Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18L		Parámetros	Frecuencia
			Este	Norte		
Calidad de	PM-A01	Tramo II apertura (Anexo Cupe)	713 529	8 307 424	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ , H ₂ S y SO ₂	Etapas de construcción:

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Factor	Estación	Descripción	Estación Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18L		Parámetros	Frecuencia
			Este	Norte		
Aire ^{53(a)}	PM-A02	Tramo I mejoramiento (Anexo Pampacocha)	721 555	8 312 351		Mes 4. Etapa del cierre de la etapa constructiva: Mes 7.
Calidad de Ruido ⁵⁴	PM-R01	Tramo II apertura (Anexo Cupe)	713 529	8 307 424	LAeqT ^(b)	Etapa de construcción: Mes 4.
	PM-R01	Tramo I mejoramiento (Anexo Pampacocha)	721 555	8 312 351		Etapa del cierre de la etapa constructiva: Mes 7.
Calidad de agua ^{55(c)}	PMO-01	Quebrada Tantarapampa (a 50 m aguas arriba)	718 157	8 310 130	pH, oxígeno disuelto, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales, color, conductividad, temperatura, mercurio, arsénico, plomo, amoníaco total y cianuro libre	Etapa de construcción: Mes 4.
	PMO-02	Quebrada Tantarapampa (a 200 m aguas abajo)	717 963.49	8 310 217.35		Etapa del cierre de la etapa constructiva: Mes 7.
Calidad de suelo ⁵⁶	PM Suelo-01	Patio de maniobras de campamento 1	718 837.729	8 311 771.427	Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10) Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28) Fracción de Hidrocarburos F3 (>C20-C40)	Etapa de construcción: Mes 4.
	PM Suelo-02	Patio de maniobras de campamento 2	717 150.35	8 310 098.179		Etapa del cierre de la etapa constructiva: Mes 7.

Fuente: Dc-19 del Trámite T-CLS-00294-2021.

S.I. Sin información (no se puede ubicar el área de monitoreo debido a que, esto responde a la alteración de la calidad del suelo debido a derrames).

(a) El periodo de monitoreo de los parámetros establecidos para vigilar la calidad del aire, será en estricto cumplimiento de lo establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Siendo el periodo de monitoreo de cada parámetro de cinco (05) días por cada monitoreo realizado.

(b) Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeqT)

(c) Los resultados de los monitoreos serán comparados con los ECA para agua – Categoría 4 – Conservación del ambiente acuático – Ríos.

⁵³ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017- MINAM.

⁵⁴ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, para una zona de aplicación de protección especial.

⁵⁵ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

⁵⁶ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, para uso agrícola e industrial.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 28 Programa de monitoreo de biológico**

Factor	Estación	Unidad de vegetación	Estación Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18L		Parámetros	Frecuencia
			Este	Norte		
Flora y Fauna (ornitofauna, mastofauna, herpetofauna)	EMF-1	Matorral arbustivo	715154.44	8309481.48	Riqueza Abundancia Diversidad	• <u>Etapas de Construcción</u> Último mes de cierre de obra. • <u>Etapas de Operación y Mantenimiento:</u> Anual
	EMF-2	Matorral arbustivo	716839.17	8309977.61		
Comunidades hidrobiológicas	PMH0-01	Quebrada Tantarapampa (a 50 m aguas arriba)	718157	8310130	Fitoplancton Zooplancton Perifiton Macrobentos Necton	• <u>Etapas de Construcción</u> Último mes de cierre de obra. • <u>Etapas de Operación y Mantenimiento:</u> Anual
	PMH0-02	Quebrada Tantarapampa (a 200m aguas abajo)	717963.49	8310217.35		
Post revegetación	MPRV-01	DME 01	719823.93	8312398.46	Porcentaje de cobertura Grado de prendimiento Crecimiento de la planta Período de crecimiento y densidad	<u>Etapas de Operación y Mantenimiento:</u> Semestral por cinco (05) años
	MPRV-06	DME 02	718300.06	8310756.32		
	MPRV-09	DME 03	715154.44	8309481.48		
	MPRV-02	Cantera 01	719649.30	8312358.77		
	MPRV-04	Cantera 02	719033.18	8311690.60		
	MPRV-08	Cantera 03	717058.55	8310020.11		
	MPRV-05	Campamento 01	718851.97	8311759.42		
	MPRV-07	Campamento 02	717989.13	8310105.42		
	MPRV-03	Polvorín	719650.09	8312164.18		

Fuente: Trámite T-CLS-00294-2021

2.12 Plan de Contingencias

En el marco de la Solicitud de Clasificación, el Titular presentó el Plan de Contingencias, el cual contempla las acciones de atención que se implementarán antes, durante y después, en caso se materialice alguna de las siguientes emergencias:

- Incendios
- Derrames de combustibles y sustancias químicas (suelo y agua)
- Afectación de restos arqueológicos.
- Accidentes laborales.
- Sismos.
- Derrumbes / deslizamientos.
- Conflictos e intranquilidad social.
- Paro cívico y/o protestas de la población.
- Atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre.

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

2.13 Plan de Cierre



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

En el marco de la Solicitud de Clasificación, el Titular presentó el Plan de Cierre de la etapa constructiva, en el cual describió el procedimiento de cierre para los componentes auxiliares y áreas intervenidas colindantes al Proyecto, a fin de evitar efectos adversos en el ambiente:

- Desmontaje de instalaciones utilizadas por el contratista (campamento, patio de máquinas, almacenes y baños portátiles).
- Cierre de áreas auxiliares patio de maniobras, DME y canteras.
- Desmovilización de personal, materiales y equipos utilizados en la obra.
- Acopio de residuos y retiro de baños portátiles en el frente de obra.
- Restauración de áreas intervenidas.
- Conformidad del componente social.

Plan de Revegetación:

El Titular presentó el Plan de Revegetación con el objetivo de establecer las medidas y pautas necesarias que permitan restaurar en forma efectiva la cobertura vegetal de las zonas directamente afectadas por las actividades del proyecto, indicando que el área a revegetar será de 13.49 Ha. Cabe resaltar que el área a revegetar es mayor al área a ser desbrozada. Este Plan cuenta con criterios de selección de especies vegetales, (de las cuales figuran: *Baccharis salicifolia*, *Astragalus garbancillo*, entre otras), técnicas de revegetación (como tres bolillos y plantación en líneas), medidas para el manejo y conservación del top soil, metodología de revegetación, acciones de mantenimiento y seguimiento post revegetación, así como el monitoreo de la revegetación con una frecuencia semestral durante cinco (05) años.

2.14 Presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental

El Titular precisó que para la implementación de la estrategia de manejo ambiental para las etapas del Proyecto (planificación, construcción, cierre de la etapa constructiva, operación y mantenimiento), destinará un presupuesto estimado para su implementación de 413 087.00 soles.

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° 29 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	Durante la construcción de la vía, el Titular realizará actividades como: i) movimiento de tierras (corte y relleno), ii) transportes de materiales, iii) Conformación de plataforma de rodadura, iv) Construcción de obras de arte, drenaje y un puente sobre la quebrada Tantarapampa, entre otras	Negativo Leve

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	actividades, la cuales podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias: - Durante el desarrollo de las actividades señaladas, emitirá material particulado, gases de combustión e incrementará los niveles de presión sonora y de vibraciones; las cuales, potencialmente generarían riesgos leves en la salud pública y de las personas. - Por la construcción de obras de arte, el puente sobre la quebrada Tantarpampa y la explotación de fuentes de agua, puede generar la remoción de sedimentos e incrementar la concentración de sólidos en suspensión en aguas superficiales; y, en consecuencia, alterar la calidad del agua. Por lo que, representa riesgos leves en la salud pública y de las personas. Por otro lado, durante mejoramiento del tramo 1 y la apertura de la vía del tramo 2, generará residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, que, por sus características, representarían un riesgo sanitario leve para los centros poblados próximos al proyecto, de presentarse un inadecuado manejo de dichos residuos. Asimismo, por las actividades de mejoramiento y apertura de la vía y construcción de obras de arte y puente se podrían generar derrames accidentales de sustancias químicas (combustibles, lubricantes y residuos sólidos y líquidos); y, afectar la calidad del agua de los ríos, quebradas, entre otros cuerpos de agua, presentes en el área de influencia del Proyecto y potencialmente afectar la salud de los pobladores que consuman los vegetales regados con dichas aguas. En ese sentido, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto la generación de impactos negativos de 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.	Durante la construcción de la vía, el Titular realizará actividades como: i) movimiento de tierras (corte y relleno), ii) transportes de materiales, iii) Conformación de plataforma de rodadura, iv) Construcción de obras de arte, drenaje y un puente sobre la quebrada Tantarpampa, entre otras actividades, la cuales podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias: - Emisión de material particulado, gases de combustión e incremento de los niveles de presión sonora, debido al desarrollo de las actividades de construcción, cierre de la etapa constructiva y durante la operación y mantenimiento; siendo la etapa de mayor impacto sobre la calidad del aire, la etapa de construcción. Considerando que el Proyecto representa en un tramo el mejoramiento de la vía existente y en otro una vía nueva, el tiempo que demandará la actividad constructiva (6 meses); por lo que, representa un riesgo leve para la calidad del aire y ruido del área de influencia del Proyecto. - Por la construcción de alcantarillas, puente y la explotación de fuentes de agua; se puede generar la remoción de sedimentos e incrementar los sólidos en	Negativo Leve



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	suspensión en aguas superficiales; y, en consecuencia, alterar la calidad del agua. La intervención de los cuerpos de agua será ejecutada en épocas de estiaje; por lo que, representa un riesgo leve para la calidad del agua. Por otro lado, durante el mejoramiento y apertura de la vía, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas; los cuales por un inadecuado manejo pueden representar un riesgo para la calidad del suelo del área de influencia del Proyecto. Asimismo, por las actividades de apertura de la vía, se podrían generar derrames accidentales de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, asfalto y residuos sólidos y líquidos) y en consecuencia afectar la calidad del agua y suelo del área de influencia del Proyecto. En consecuencia, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto la generación de impactos negativos de significancia leve.	
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	Las actividades del Proyecto que ocasionarán el retiro de la vegetación tales como Desbroce y limpieza de terrenos y Movimiento de tierras (corte y relleno) ocasionarán el impacto de pérdida de cobertura vegetal sobre la vegetación existente; asimismo, los componentes del Proyecto (principales y auxiliares), se emplazarán en los tipos de cobertura vegetal⁵⁷: Matorral arbustivo (Ma) y Agricultura costera y andina (Agri). Por lo tanto, no se han identificado zonas boscosas que pudieran ser afectadas por las actividades del proyecto. Por otro lado, ninguna de las especies a ser retiradas se encuentra en categoría de amenaza. Por lo tanto, la significancia de los impactos a la flora silvestre sería leve. Así también, se generará una alteración de los recursos naturales correspondiente a la fauna, como la perturbación de la fauna silvestre; sin embargo, este impacto será leve debido a que la construcción e instalación de los componentes del proyecto, así como el producto de las actividades del Proyecto serán puntuales y temporales, circunscritos a determinadas áreas. Por lo mencionado, la significancia de los impactos a la fauna silvestre sería leve. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se concluye que la significancia del impacto es leve.	Negativo leve
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	El área de influencia del Proyecto se superpone a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi (RPSC)⁵⁸ (componentes principales y auxiliares), la cual fue establecida con el objetivo de conservar los valores de diversidad biológica, cultural, paisajística y de ecosistemas, en una relación armoniosa entre las actividades económicas de la población y los recursos naturales, fomentando el desarrollo	Negativo leve

⁵⁷ Ítem 4.4.3.4. "Cobertura vegetal" del Capítulo IV de la DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 (pág. 299 al 303)

⁵⁸ D.S. N° 027-2005-AG, establece la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	sostenible de la cuenca del Cotahuasi, que constituyen una muestra de la diversidad biológica de los Andes Occidentales. Asimismo, de acuerdo a la Zonificación⁵⁹ aprobada en el Plan Maestro de la RPSC⁶⁰, se verificó que los componentes del proyecto están ubicados en zona de aprovechamiento directo (AD)⁶¹ y zona de uso especial (UE)⁶² de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de las áreas naturales protegidas, se ha previsto la generación de impactos de significancia leve.	
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 previstas durante la ejecución del proyecto generarían los siguientes efectos, características o circunstancias: En relación con la pérdida de la diversidad biológica, el Titular identificó impactos negativos sobre la flora y fauna, tales como pérdida de cobertura vegetal, afectación de la cobertura vegetal y perturbación de la fauna silvestre. Al respecto, la significancia de estos impactos es considerada irrelevante o leve en los niveles de ecosistemas, especies y genes; debido a que las actividades del proyecto serán puntuales, temporales y serán realizadas en determinadas áreas, por lo que la afectación a la flora y fauna será leve. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se concluye que la significancia del impacto es leve.	Negativo leve
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	Este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no comprende el territorio de comunidades campesinas, nativas ni pueblos indígenas.	No aplica
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no se emplaza en espacios urbanos.	No aplica

⁵⁹ La zonificación es una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de las Áreas Naturales Protegidas, contenidas en el respectivo Plan Maestro. Art. 60.1 del D.S. N° 038-2001-AG "Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas".

⁶⁰ SERNANP. 2019. *Plan Maestro de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, periodo 2019-2023*. Aprobado mediante R.P. N° 079-2019-SERNANP.

⁶¹ Espacios previstos para llevar a cabo la utilización directa de flora o fauna silvestre, incluyendo la pesca, en las categorías de manejo que contemplan tales usos y según las condiciones especificadas para cada ANP. Se permiten actividades para la educación, investigación y recreación. De acuerdo a las normas de uso, en esta zona el uso de los recursos/espacio estará vinculado a la implementación de acciones que minimicen los impactos derivados del uso, y las actividades económicas se regirán bajo las políticas establecidas el Plan de Desarrollo Estratégico de la Provincia de La Unión

⁶² Espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del Área Natural Protegida, o en los que, por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema original. Las normas de uso permiten obras de implementación de infraestructuras previa aprobación del expediente técnico por parte del sector y opinión técnica favorable del SERNANP.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	El Proyecto en el Tramo I de su emplazamiento, presenta características físicas referidas a una vía pre existente la cual se busca mejorarla o habilitarla; y un Tramo II de apertura de calzada en torno a lo cual se ha certificado la inexistencia de restos arqueológicos mediante el CIRA N° 91-2021-DDCARE/MC. Sin perjuicio de lo anterior y dado que el Proyecto comprende actividades relacionadas al movimiento de tierras, el Titular señaló el compromiso de contar con un Plan de Monitoreo Arqueológico, el mismo que deberá ser gestionado ante la autoridad competente conforme a lo dispuesto por el artículo 58 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC y normativa relacionada Por tanto, con relación al criterio de protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales, se considera de significancia leve.	Negativo Leve

Fuente: Elaboración propia – Senace

V. OPINIONES TÉCNICAS

Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua - Anexo N° 02

Mediante Oficio N° 01395-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la ANA, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 07 de marzo de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0330-2022-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0038-2022-ANA-DCERH/RCYS, a través del cual formuló cinco (05) observaciones a la EVAP.

Mediante Oficio N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular destinado a absolver sus observaciones.

Mediante Oficio N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA para conocimiento la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.

Mediante Documentación Complementaria DC-20 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 20 de junio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0882-2022-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0156-2022-ANA-DCERH/MAAS, a través de la cual concluye que las cinco (05) observaciones han sido absueltas y emite Opinión Técnica Previa Favorable a la EVAP.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - Anexo N° 03



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Mediante Oficio N° 01393-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de diciembre 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP al SERNANP, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de enero de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0073-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 040-2022-SERNANP-DGANP, en la cual formuló veintidós (22) observaciones a la EVAP.

Mediante Oficio N° 00592-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERNANP el levantamiento de observaciones presentado por el Titular destinado a absolver sus observaciones.

Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 10 de mayo de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1027-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 495-2022-SERNANP-DGANP, en la cual concluye que de veintidós (22) observaciones, aún persisten siete (07).

Mediante Oficio N° 00704-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERNANP para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.

Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 24 de mayo de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1131-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 539-2022-SERNANP-DGANP, a través de la cual concluye que las siete (07) observaciones han sido absueltas y emite Opinión Técnica Previa Favorable a la EVAP.

Opinión No vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Anexo N° 04

Mediante Oficio N° 01396-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP al SERFOR, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 19 de enero de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000097-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS junto al Informe Técnico N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual formuló veintiséis (26) observaciones a la EVAP en los ítems 2.2.1 al 2.2.26.

Mediante Oficio N° 00594-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular destinado a absolver sus observaciones.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Mediante Oficio N° 00705-2022-SENACE-PE/DEIN¹², de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR para conocimiento la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.

No obstante, a la fecha de emisión del presente Informe, el SERFOR no ha remitido la opinión técnica definitiva a la solicitud de clasificación del proyecto en el plazo establecido mediante Oficio N° 00594-2022-SENACE-PE/DEIN.

Al respecto, cabe señalar que la opinión técnica no vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, emitida por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, mediante Informe Técnico N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, no se encuentra referida a aspectos sobre los criterios de clasificación del proyecto. No obstante, cabe señalar que el Titular mediante documentación complementaria DC-19 de fecha 14 de junio del 2022, consideró la información requerida por SERFOR en los temas relacionados a la descripción del Proyecto, descripción de las unidades de vegetación y precisiones en el programa de monitoreo del medio biológico.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - Anexo N° 05

Mediante Oficio N° 01392-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de diciembre 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP al MIDAGRI, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 01 de febrero de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 088-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA junto a la Opinión Técnica N° 0005-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, en el cual formuló dieciséis (16) observaciones a la EVAP.

Mediante Oficio N° 00591-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI el levantamiento de observaciones presentado por el Titular destinado a absolver sus observaciones.

Mediante Oficio N° 00706-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI para conocimiento la información complementaria presentada por el Titular con Documentación Complementaria DC-14.

Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 19 de mayo de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 732-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA junto a la Opinión Técnica N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual concluye que el Titular absolvió todas las observaciones.

Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 24 de mayo de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 774-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA para comunicar que ya emitió su opinión a



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

través de la Opinión Técnica N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC.

Ministerio de Cultura

Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas - Anexo N° 06

Mediante Oficio N° 01394-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de diciembre de 2021, la DEIN Senace remitió la EVAP a la DGDPI - MINCUL, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 31 de enero de 2022, la DGDPI – MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000028-2022-DGPI/MC en el cual concluyó que, a la fecha, no se ha evidenciado pueblos indígenas u originarios en el ámbito del Proyecto.

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

De la evaluación correspondiente a la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, tal y como se indicó en los antecedentes del presente Informe, mediante Auto Directoral N° 00092-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de marzo de 2022, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la EVAP, descritas el Informe N° 00240-2022-SENACE-PE/DEIN, concediéndole un plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones formuladas por la DEIN Senace, la ANA, el SERNANP, SERFOR y el MIDAGRI.

En ese sentido, mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-14, DC-18, DC-19, de fechas 29 de abril, 17 de mayo, 02 y 14 de junio de 2022, respectivamente, el Titular remitió a la DEIN Senace la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la EVAP, la cual ha sido evaluada y consolidada en los Anexos N° 01, 02, 03, 04 y 05 del presente Informe.

Al respecto, es pertinente señalar que luego del análisis de la documentación presentada por el Titular, se concluye que las cuarenta y seis (46) observaciones formuladas por la DEIN Senace y remitidas oportunamente mediante el Auto Directoral N° 00092-20221-SENACE-PE/DEIN y descritas en el Informe N° 00240-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de marzo de 2022, han sido subsanadas por el Titular.

Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-20 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 20 de junio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0882-2022-ANA-DCERH junto al Informe Técnico N° 0156-2022-ANA-DCERH/MAAS, a través del cual emitió opinión favorable a la EVAP. Igualmente, SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1131-2022-SERNANP-DGANP junto a la Opinión Técnica N° 539-2022-SERNANP-DGANP, a través del cual emitió su Opinión Técnica Previa Favorable a la EVAP.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

En cuanto a la opinión técnica del MIDAGRI, mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 24 de mayo de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 774-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA para comunicar que ya emitió su opinión a través de la Opinión Técnica N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, en el cual concluye que no tienen observaciones adicionales, y que el Titular ha cumplido con presentar la información solicitada.

Por su parte, SERFOR mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 19 de enero de 2022, remitió el Oficio N° D000097-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS junto al Informe Técnico N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual formuló veintiséis (26) observaciones; sin embargo, a la fecha, no ha emitido su opinión técnica definitiva. Al respecto, corresponde señalar que la opinión emitida por SERFOR no se encuentra referida a aspectos que versen en los criterios de clasificación del proyecto. Sin perjuicio de ello, cabe mencionar que mediante documentación complementaria DC-19 de fecha 14 de junio del 2022, el Titular consideró la información requerida por SERFOR en los temas relacionados a la descripción del Proyecto, descripción de las unidades de vegetación y precisiones en el programa de monitoreo del medio biológico.

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

VII. CONCLUSIONES

- 7.1. Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-14, DC-18, DC-19, de fechas 29 de abril, 17 de mayo, 02 y 14 de junio de 2022, respectivamente, el Gobierno Regional de Arequipa cumplió con subsanar las observaciones formuladas mediante el Auto Directoral N° 00092-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de marzo de 2022, y descritas en el Informe N° 00240-2022-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 7.2. La ANA y el SERNANP como opinantes técnicos vinculantes emitieron opinión técnica favorable conforme al detalle descrito en los Anexos N° 02 y N° 03, respectivamente, del presente Informe. Respecto a los opinantes no vinculantes, el Titular consideró la información requerida por SERFOR mediante documentación complementaria DC-19 de fecha 14 de junio del 2022. Por su parte, el MIDAGRI concluyó que el Titular subsanó sus observaciones, conforme a lo descrito en el Anexo N° 05 del presente informe.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- 7.3. Luego de evaluar los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto presentado por el Gobierno Regional de Arequipa, en atención a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 274446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se concluye RATIFICAR la propuesta de clasificación formulada por el Gobierno Regional de Arequipa; y, en consecuencia, clasificar el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"* en la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental, de conformidad con los fundamentos del presente Informe.
- 7.4. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.
- 7.5. El Titular deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta, el informe del opinante técnico y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

VIII. RECOMENDACIONES

- 8.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 8.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta al Gobierno Regional de Arequipa, para conocimiento y fines correspondientes.
- 8.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura y a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para conocimiento y fines correspondientes.
- 8.4. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, el Informe que la sustenta, así como el expediente completo en versión digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

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

Atentamente,

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

Nómina de Especialistas⁶³

Giannina Guerra Sáez
Profesional Titulada en Derecho
Nivel II
Senace

Alex Bernardo López Revilla
Profesional Titulado en Ingeniería
Ambiental y de Recursos Naturales
Nivel II
Senace

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Josué Paul Cárdenas Junchaya
Profesional Titulado en Biología –
Nivel II
Senace

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Profesional Titulado en Ingeniería
Eléctrica Nivel II
Senace

Diana Andrea Flores Torres
Profesional Titulada en Sociología - Nivel
II
Senace

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

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

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



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Anexo N° 01

Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, Región Arequipa”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Capítulo II “Marco Legal e Institucional” Ítem 2.1 “Marco Legal e Institucional” Pág. 15 al 25	Marco Legal e Institucional			
		De conformidad a lo dispuesto en el artículo 10 del RPAST, los Titulares que desarrollen proyectos de Transportes son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, así como en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente. En ese sentido, como parte integrante de la EVAP, se enlista la normativa ambiental vigente y aplicable al Proyecto. En esa línea, en el Ítem 2.1 “Marco Legal e Institucional” de la EVAP, el Titular desarrolló el marco jurídico con un breve alcance de cada normativa señalada en los cuadros de los sub-ítems 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9 de la EVAP. Sin embargo, se advierte que no incluyó la normativa ambiental vigente, ni normativa relacionada al SEIA y al sector transportes, entre otras, tales como: Ley N° 27446, Ley N° 28245, Ley N° 30327, Ley N° 29763, Decreto Legislativo N° 1278 y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1501, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo N° 003-2015-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM,	Se requiere al Titular revisar, complementar y actualizar el marco legal e institucional vigente y aplicable al Proyecto de los sub-ítems 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9 del Capítulo II de la EVAP, considerando su vigencia, señalando el tipo y número de la norma, así como su denominación completa, y lo indicado en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 29 de abril de 2022, el Titular complementó y actualizó el marco legal e institucional inicialmente presentado, considerando la vigencia de la normativa e indicando el tipo, número de norma y su denominación. Asimismo, incluyó la normativa señalada en el sustento de la observación. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y su modificatoria Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Decreto Legislativo N° 1500, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 043-2006-AG, Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM, Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, Resolución Ministerial N° 010-2018-PRODUCE, Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM.			
2.	Capítulo III. “Descripción del Proyecto” Ítem 3.1.14. “Situación legal del predio” (folio 030)	Situación legal del predio De acuerdo al contenido mínimo establecido para la Evaluación Preliminar⁶⁴, se requiere que se detalle la situación legal de los predios que serán utilizados para la implementación del Proyecto. Al respecto, el Titular:	Se requiere al Titular, cumplir con el contenido mínimo de la Evaluación Preliminar y lo establecido en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Esto implica: a. Describir, en el ítem 3.1.14. “Situación legal del predio”, la situación legal y uso actual de las áreas que serán ocupadas por los	Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. Indicó que la situación legal del área donde se ejecutará el proyecto, se encuentra dentro del distrito de Toro, y parte en el distrito de Quechualla, en el área no se encuentra ninguna comunidad nativa o campesina.	Absuelta

64

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



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a. En el ítem 3.1.14 “<i>Situación legal del predio</i>” de la EVAP, precisó la ubicación del trazo de la vía e indicó que no había superposición sobre predio agrícola ni vivienda. No obstante, no describió la situación legal y uso actual de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales del Proyecto (cuyo trazo tiene una longitud total de 19.5 km y 5,0 m de ancho de vía), no identificó a los titulares de dichas áreas o predios, ni presentó documentación que acredite la titularidad (poseedores o propietarios, según corresponda). De otro lado, lo afirmado por el Titular respecto a la no superposición sobre predios agrícolas y viviendas, se contradice con el resultado de la búsqueda de predios rústicos solicitada por el Titular a la Gerencia Regional de Agricultura⁶⁵, la cual concluye que parte del trazo se superpone con los predios signados con Unidad Catastral N° 26109, 26139, 26141, 26162, 26185, 26178,	componentes principales del Proyecto (longitud 19.5 km y ancho de 5 m) en base a información sustentada, identificar a los titulares de dichas áreas o predios y presentar documentación que sustente la titularidad. En dicha descripción considerar el Informe N° 0238-2021-GRA-GRAG-SGRN/AFTT-LRCH de la Gerencia Regional de Agricultura respecto a la superposición de predios. b. Presentar la identificación de los propietarios y las actas de disponibilidad para el uso de los terrenos en los cuales se emplazarán las áreas auxiliares canteras, DME, campamento, patio de maniobras, polvorín que se utilizarán para la construcción del Proyecto de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16.	En relación, al resultado de la búsqueda catastral emitida en el Informe N° 0238-2021-GRA-GRAG-SGRN/AFTT-LRCH de la Gerencia Regional de Agricultura respecto a la superposición de predios, el Titular precisó que ya se encuentra inventariada y saneada por la Municipalidad Provincial de La Unión (Instituto Vial Provincial –IVP), teniendo como código de vía R0408010, asimismo, adjuntó los siguientes documentos en el Anexo 13: • Declaración jurada de no afectación predial. • Compromiso de compensación • Documentación que acredita el inventario y reconocimiento de la no superposición por parte del IVP La Unión. b. En el ítem 3.1.14. “<i>Situación legal del predio</i>” (folios 0034-0035) de la DC-19, indicó que el trazo del Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Toro y Quechualla, en el área no se encuentra ninguna comunidad nativa o campesina; asimismo, no se superpone sobre predios agrícolas ni privados. En el Anexo 13 “<i>Autorizaciones y permisos</i>” (págs. 393-413), adjuntó la declaración jurada de no afectación predial y las actas de libre disponibilidad para el uso de terrenos para	

65

En Anexo 11 (folios 924-929). Informe N° 0238-2021-GRA-GRAG-SGRN/AFTT-LRCH emitido mediante Oficio N° 1851-2021-GRA/GRAG-SGRN.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		26179, 33166, 33167, 33169, 33181, 33188, 33191, 33192, 33194, 33197 ⁶⁶ . b.- En el ítem 3.1.14. “Situación legal del predio” (folio 0030), el Titular omitió presentar información relacionada a la identificación de los propietarios y las actas de libre disponibilidad para el uso de los terrenos en los cuales se emplazarán las áreas auxiliares: canteras, DME, campamento, patio de maniobras y polvorín que se utilizarán para la construcción del Proyecto de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. La información precisa y completa respecto a la situación legal y uso actual de los terrenos que serán utilizados para la implementación del Proyecto, permitirá comprender de manera integral la gestión predial, optimizando la evaluación.		componente auxiliares (canteras, DME, campamentos-patio de maniobras, polvorín) y principales (tramos I y II), que se utilizarán para la construcción del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.		Características técnicas del Proyecto			

⁶⁶ a) “De la verificación realizada con la Base Gráfica Catastral de Predios Rurales – SICAR, del Proyecto Catastral P054, se informa que la mayor parte de la polilínea obtenida recae en área no catastrada y/o área sin denominación y otra parte de dicha polilínea materia de evaluación (del vértice 01 al 20) se superpone con los predios signados con Unidad Catastral N° 26109, 26139, 26141, 26162, 26185, 26178, 26179, 33166, 33167, 33169, 33181, 33188, 33191, 33192, 33194, 33197; asimismo por la polilínea obtenida atraviesa simbología de acequia, simbología general (Camino A. Pacocha) y camino de herradura, sendero”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 3.1.4. “<i>Tipo de proyecto a realizar</i>” (folio 0028) Ítem 3.2.1. “<i>Ubicación y accesos</i>” (folio 0030) Ítem 3.2.6. “<i>Datos generales del Proyecto</i>” (folio 041)	En el artículo 29 del Reglamento de protección ambiental para el sector transportes, como parte de la descripción del Proyecto dispone que se debe presentar descripción técnica de las características de todos los componentes del Proyecto. a. En el ítem 3.1.4 el Titular indicó que (...). La vía proyectada cuenta con dos (02) tramos definidos: Tramo I comprende el mejoramiento de trocha ya existente (km 00+000 hasta el km 11+100) y Tramo II comprende la apertura de trocha carrozable (km 11+100 hasta el km 19+500), haciendo un total de 19,5 km. Asimismo, en el ítem 3.2.1 señaló que el Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Toro y Quechualla de la provincia La Unión, región Arequipa. Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. En el Cuadro N° 7⁶⁷ omitió incluir las coordenadas de inicio y final, distritos y localidades para los Tramos I y II de la carretera proyectada de acuerdo a lo señalado en los ítems 3.1.4 y 3.2.1.	Se requiere al Titular: a. Respecto a los Tramos del Proyecto: i. Corregir el Cuadro N° 7 incluyendo las coordenadas de inicio y final, distritos y localidades para los tramos I y II de la carretera proyectada, de acuerdo a lo señalado en los ítems 3.1.4 y 3.2.1. ii. Con relación al tramo de trocha existente (km 00+000 al km 11+100), donde se proyecta ejecutar el mejoramiento de la vía, presentar su certificación ambiental correspondiente, según lo indicado en el sustento de la presente observación; o sólo en el caso que corresponda, deberá presentar la descripción detallada de las condiciones bajo las cuales se realizó la construcción y/o intervención del tramo objeto de mejoramiento (Por ejemplo: caminos de herradura construidos por la comunidad, debido a la necesidad de vías de comunicación, entre otros). b. Corregir la información en el Formato N° 08-A del SSI, incluyendo al distrito de Quechualla y sus localidades que	Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. Respecto a los Tramos del Proyecto: i. En el Cuadro 7 (folio 0047) de la DC-18, indicó coordenadas de inicio y final del tramo I y II de la carretera proyectada, de acuerdo a lo señalado en los ítems 3.1.4 y 3.2.1. ii. En el ítem 3.1.4. Tipo de Proyecto a realizar: nuevo, ampliación (folios 0032-0033) de la DC-14, señaló que el tramo de trocha existente (km 00+000 al km 11+100) fue ejecutado en el 2016 por los pobladores de los anexos de Pampacocha y Cupe con apoyo de la municipalidad distrital de Toro y la municipalidad provincial de La Unión debido a la necesidad de contar con una vía carrozable que permita la conexión del anexo Cupe con la localidad de Toro y otros anexos. b. En el Informe N° 001-LEVOBS-EVAP-TRAITEC “<i>Levantamiento de observaciones de la evaluación preliminar ambiental (EVAP)</i>” (pág. 10) de la DC-14, indicó que cumple con iniciar el trámite para corregir la información en el Formato N° 08-A del SSI, con el compromiso de subsanar la observación.	Absuelta

⁶⁷ “Coordenadas de inicio y final del tramo” (folio 0041).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ii. Con relación al Tramo de trocha existente (km 00+000 al km 11+100), donde se proyecta ejecutar el mejoramiento de carretera, no presentó información respecto a su certificación ambiental correspondiente, en concordancia con lo establecido en el artículo 15 del RPAST, que dispone que: <i>"El Titular de un proyecto de inversión sujeto al SEIA, antes de iniciar obras, debe obtener una Certificación Ambiental de la Autoridad Competente conforme lo establece el presente Reglamento, la Ley del SEIA, Ley N° 27446, sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas"</i>. b. En el ítem 3.2.1 del Capítulo III <i>"Descripción del Proyecto"</i> el Titular mencionó que el Proyecto se ubica en los distritos Toro y Quechualla, provincia La Unión, departamento Arequipa; sin embargo, al efectuar la verificación en el Sistema de Seguimiento de Inversiones⁶⁸ (SSI) del Invierte.pe, a través del Proyecto con CUI N° 2325874⁶⁹ se observa que	abarcen en las intervenciones del Proyecto o precisar el proceso de actualización de la información en el Invierte.pe respecto al distrito de Quechualla.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁶⁸ <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>, fecha de revisión 11/02/22.

⁶⁹ Señalado en el Cuadro N° 6 *"Datos del Proyecto"* (folio 0041).

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		el Titular en el Formato N° 08-A, ítem 4.1 “<i>Localización geográfica del Proyecto de inversión</i>” consignó que el Proyecto se ubica solo en el distrito Toro, provincia La Unión, departamento Arequipa. La información sobre el emplazamiento de los tramos de la carretera 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.	Ítem 3.4.2. “ <i>Etapas de construcción</i> ”, numeral 1) “ <i>Desbroce y limpieza</i> ” (folios 0058-0059)	Descripción de las actividades del Proyecto El ítem 2.2 del Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA señala que se debe detallar las actividades de desbroce y desbosque que se ejecutarán previo a la construcción del Proyecto. En el ítem 3.4.2, numeral 1) el Titular indicó que el desbroce se realizará a lo largo de toda la longitud de la carretera proyectada de ancho de 5,0 m y sobre las áreas donde se habilitarán las instalaciones auxiliares (...). Asimismo, presentó el Cuadro N° 18⁷⁰ en el cual señaló el volumen de top soil a	Se requiere al Titular respecto al desbroce y limpieza: i. Estimar la superficie (m² o ha) a desbrozar para la construcción de los componentes: principales (tramos I y II de la carretera proyectada) y auxiliares (canteras, campamento-patio de maniobras, DME, polvorín, entre otros) del Proyecto. ii. En el Cuadro N° 18 señalar la remoción del top soil (superficie y volumen) y su sitio de acopio para los componentes:	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 02 de junio de 2022, el Titular: a. Respecto al desbroce y limpieza: i. En el ítem 3.4.2. “<i>Etapas de construcción</i>”, numeral 1) “<i>Desbroce y limpieza</i>” (folio 0067) de la DC-18, presentó el Cuadro N° 18, en el cual estimó la superficie total de 2,71 ha, que será desbrozada por la construcción de los componentes: principales (tramos I y II de la carretera proyectada) y auxiliares (canteras,	Absuelta

70

“Resumen de áreas auxiliares donde se ha de remover el top soil” (folio 0059).

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		remover de las áreas auxiliares canteras⁷¹, campamento-patio de maniobras⁷² y DME⁷³; sin embargo, se advierte lo siguiente: i. No estimó la superficie (m² o ha) a desbrozar para la construcción de los componentes: principales (tramos I y II de la carretera proyectada) y auxiliares (canteras, campamento-patio de maniobras, DME, polvorín, entre otros) del Proyecto. ii. En el Cuadro N° 18 omitió señalar la remoción del top soil (superficie y volumen) y su sitio de acopio para los componentes: carretera (tramos I y II) y el polvorín proyectados. La información sobre las superficies a desbrozar y material de top soil a remover, permitirá establecer el alcance y la evaluación de dichas actividades en lo que respecta a los impactos relacionados a la vegetación presente en las zonas de intervención.	carretera (tramos I y II) y el polvorín proyectados.	campamento-patio de maniobras, DME, polvorín) del Proyecto. ii. En el ítem 3.4.2. “<i>Etapas de construcción</i>”, numeral 1) “<i>Desbroce y limpieza</i>” (folio 0067) de la DC-18, incluyó en el Cuadro N° 18 la estimación de remoción de topsoil para el componente carretera tramo II (35 000 m² y 5250 m³) y su sitio de acopio en los DME 2 y 3. Para los componentes tramo I de la carretera y polvorín proyectados señaló que no habrá remoción de top soil. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
5.		Componentes del Proyecto			

⁷¹ Cantera 01, Cantera 02, Cantera 03.

⁷² Campamento – patio de maniobras 01, Campamento – patio de maniobras 02.

⁷³ DME 01, DME 02, DME 03.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Numeral 5) “Obras de concreto simple y armado (obras de arte y drenaje: cunetas, aliviaderos, alcantarillas, badenes, pases de agua, muros de mampostería y concreto, puente, etc.)” (folios 0072-0081) Ítem 3.3. “Características del Proyecto” (folio 0043) Anexo “Mapas y planos” (págs. 1-30)	De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 29 del RPAST, como parte de la descripción del Proyecto se debe presentar la descripción técnica de las características de todos los componentes del Proyecto. a. En el numeral 5) el Titular describió las características de obras de arte y drenaje: alcantarillas de concreto⁷⁴, badenes⁷⁵, cunetas⁷⁶, puente⁷⁷; también, en el ítem 3.3 mencionó que se construirá muros de contención y reposición; no obstante, no describió las características técnicas de: aliviaderos, pases de agua y muros de mampostería y concreto, muros de contención y reposición, según lo indicado en el referido numeral e ítem. Además, no presentó los planos de diseño de dichos componentes señalando sus características y especificaciones técnicas.	Se requiere al Titular: a. Describir las características técnicas (progresiva, dimensiones, cantidad, función, tipo) de las obras de arte y drenaje: aliviaderos, pases de agua y muros de mampostería y concreto, muros de contención y reposición; según lo indicado en el sustento de la presente observación. Asimismo, presentar los planos de diseño de dichos componentes señalando sus características y especificaciones técnicas. b. En los planos de: Alcantarilla CA 1,00 x 1,00 (ALC-01) y Baden tipo 12x6 (BAD-01) corregir las progresivas de ubicación de alcantarillas y badenes proyectadas de manera congruente con lo señalado en los Cuadros N° 26⁸⁵ y N° 27⁸⁶ del Capítulo III “Descripción del Proyecto”.	Mediante Documentación Complementaria DC-12, DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 29 de abril, 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. En el numeral 5) “Obras de concreto simple y armado (obras de arte y drenaje: cunetas, alcantarillas, badenes, muros de mampostería, puente etc.)” (folio 0080) de la DC-18, indicó que según el expediente técnico del proyecto aprobado mediante R.A. N° 07-MDT-2020 por la Municipalidad de Toro, no se contempla la construcción de las obras de arte y drenaje: aliviaderos, pases de agua, muros de contención y reposición; solo se construirán muros de mampostería de acuerdo a las características topográficas de los tramos en la vía según corresponda (desniveles pronunciados, tramos sinuosos áreas con depresión pronunciada, etc.), y se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado por el supervisor de obra, el material para dicha construcción serán extraídos del corte y remoción del trazo de la	Absuelta

⁷⁴ Cuadro N° 26. “Obras de arte – Alcantarilla de concreto” (folio 0074).

⁷⁵ Cuadro N° 27. “Obras de arte – Baden” (folio 0075).

⁷⁶ Cuadro N° 28. “Dimensión de cuneta” (folio 0075).

⁷⁷ Cuadro N° 29. “Características del puente” (folio 0080). Cuadro N° 30 “Ubicación del puente” (folio 0081).

⁸⁵ “Obras de arte – Alcantarillas de concreto” (folio 0074).

⁸⁶ “Obras de arte – Baden” (folio 0075).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Numeral 11) “Señalización de la vía y puente” (folios 0087-0089)	b. En los planos de: alcantarilla CA 1,00 x 1,00 (ALC-01)⁷⁸ y baden tipo 12x6 (BAD-01)⁷⁹ el Titular incluyó cuadros de características técnicas de las alcantarillas y badenes; sin embargo, las progresivas de ubicación indicadas en dichos cuadros no son congruentes con los señalados en los Cuadros N° 26⁸⁰ y N° 27⁸¹ del Capítulo III “Descripción del Proyecto”. c. El Titular no adjuntó el plano de diseño de cunetas, señalando sus características y especificaciones técnicas. d. En el “Plano clave del Proyecto” (C-01)⁸², el Titular presentó el trazo de la carretera proyectada (km 00+000 – km 19+500); asimismo, indicó la ubicación de las áreas auxiliares (campamentos 01 y 02, canteras 01, 02 y 03, DME 01, 02 y 03, polvorín 01); adicionalmente, incluyó los	c. Adjuntar el plano de diseño de cunetas, señalando sus características y especificaciones técnicas. d. Corregir el “Plano clave del Proyecto” (C-01), detallando la ubicación de las alcantarillas, badenes y puente, incluyendo sus cuadros de ubicación en coordenadas UTM WGS 84. e. Con la finalidad de evitar incoherencias con la información presentada en el “Plano clave del Proyecto” y lo mencionado en el Cuadro N° 27 del Capítulo de “Descripción del Proyecto”, retirar el “Plano clave”, el cual no representa al trazo del Proyecto. f. Presentar el listado de las señales de tránsito a ejecutar: preventivas, Informativas, reglamentarias, hitos kilométricos; indicando su ubicación (progresivas) en el trazo de la carretera proyectada de acuerdo a las cantidades indicadas en el Cuadro N° 34. Asimismo,	vía, como rocas y tierra, por ello no se tiene definido en los planos. b. En el Anexo 19 “Plano de características de alcantarillas y baden” (págs. 414-415) de la DC-12, en los planos de: Alcantarilla CA 1,00 x 1,00 (ALC-01) y Baden tipo 12x6 (BAD-01) corrigió las progresivas de ubicación de alcantarillas y badenes proyectadas de manera congruente con lo señalado en los Cuadros N° 26 y N° 27 del Capítulo III “Descripción del Proyecto”. c. En el Anexo 19 “Plano de características de alcantarillas y baden” (pág. 416) de la DC-12, adjuntó el plano de diseño de cunetas, señalando sus características y especificaciones técnicas. d. En el Anexo 23 “Plano de ubicación de progresivas de voladura” (pág. 418) de la DC-14, corrigió el “Plano clave del Proyecto” (C-01) donde detalló la ubicación de las alcantarillas, badenes y puente, incluyendo sus cuadros de ubicación en coordenadas UTM WGS 84.	

⁷⁸ Archivo PDF. “Planos de infraestructura a instalar” (pág. 23).

⁷⁹ Archivo PDF. “Planos de infraestructura a instalar” (pág. 24).

⁸⁰ “Obras de arte – Alcantarillas de concreto” (folio 0074).

⁸¹ “Obras de arte – Baden” (folio 0075).

⁸² Archivo PDF. “Planos de infraestructura a instalar” (pág. 1).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		cuadros de ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de dichas áreas auxiliares; sin embargo, omitió detallar lo propio para los componentes: alcantarillas, badenes y puente. e. En la carpeta digital “Mapas y Planos”, el Titular presentó dos (02) planos clave⁸³ del Proyecto. En el “Plano clave” detalló el trazo de la carretera (km 00+000 – km 11+655) en el cual indicó la progresiva ubicación de 16 badenes en su recorrido; sin embargo, el trazo señalado en dicho plano no es congruente con el trazo de la vía proyectada del “Plano clave del Proyecto”; asimismo, la cantidad y ubicación de los badenes no es coherente con lo mencionado en el Cuadro N° 27 del Capítulo III “Descripción del Proyecto”. f. En el numeral 11) el Titular presentó el Cuadro N° 34⁸⁴ en el cual indicó la cantidad de señales de tránsito a ejecutar: preventivas, informativas, reglamentarias, hitos kilométricos; sin embargo, omitió presentar el listado de dichas señalizaciones indicando su ubicación (progresivas) en el trazo de	adjuntar el plano de señalización de la vía proyectada en coordenadas UTM WGS 84.	e. En el Informe N° 001-LEVOBS-EVAP-TRAINEC “Levantamiento de observaciones de la evaluación preliminar ambiental (EVAP)” (pág. 16) de la DC-12, indicó que retiró el “Plano clave”, el cual no representa al trazo del Proyecto. f. En el literal d) “Señalización” (folios 0083-0085) de la DC-12, presentó los cuadros s/n los listados de las señales de tránsito a ejecutar: preventivas, informativas, reglamentarias y postes kilométricos, indicando su ubicación (progresivas) en el trazo de la carretera proyectada de acuerdo a las indicadas en el Cuadro N° 34 (folio 0099). Asimismo, en el Anexo 19 “Plano de características de alcantarillas y baden” (pág. 462), adjuntó el “Plano de componentes del Proyecto” en el cual detalló las referidas señales de tránsito de la vía proyectada en coordenadas UTM WGS 84. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁸³ “Plano clave” y “Plano cable del Proyecto”.

⁸⁴ “Cantidad de señales” Preventivas: 43 Und. Informativas: 2 Und. Reglamentarias: 2 Und. Hitos kilométricos: 20 Und. (folio 0089).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		la carretera proyectada. Asimismo, no adjuntó el plano de señalización de la vía proyectada en coordenadas UTM WGS 84. La información sobre los componentes de la carretera permitirá determinar el real alcance del Proyecto en cuanto a sus dimensiones, características técnicas y a las potenciales afectaciones al entorno debido a su emplazamiento (huella del proyecto).			
6.	Ítem 3.5.2. “Materias primas e insumos” (folios 0094-0097)	Materias primas e insumos químicos El ítem 2.2.3 del Anexo VI del Reglamento del SEIA señala que se debe estimar las cantidades de recursos naturales, materias primas e insumos químicos a utilizar en el Proyecto. En el ítem 3.5.2 el Titular presentó el Cuadro N° 35 ⁸⁷ donde señaló las materias primas e insumos químicos y cantidades estimadas que serán utilizados en el Proyecto; sin embargo, omitió presentar el listado de las materias primas e insumos químicos que serán utilizados para el desarrollo de las actividades de cada etapa del Proyecto según lo indicado en el Cuadro N° 17 ⁸⁸ . En relación a los insumos	Se requiere al Titular respecto a las materias primas e insumos: Presentar el listado de las materias primas e insumos químicos que serán utilizados para el desarrollo de las actividades de cada etapa del Proyecto según lo indicado en el Cuadro N° 17. En relación a los insumos químicos deberá incluir información de la peligrosidad atribuible a cada sustancia como inflamable, corrosivo, toxico, explosivo, etc.	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 02 de junio de 2022, el Titular en el ítem 3.4. “Descripción de las actividades del Proyecto” (folios 0060-0062) de la DC-18, presentó el Cuadro N° 17 en el cual incluyó los insumos químicos que serán utilizados para el desarrollo de las actividades de cada etapa preliminar, construcción y cierre de obra del Proyecto, indicando información de la peligrosidad atribuible a cada sustancia como inflamable, corrosivo, toxico, explosivo, etc. Asimismo, en el ítem 3.5.2. “Materias primas e insumos” (folios 00106-00108) de la DC-18, adjunto el Cuadro N° 35 donde indicó las materias primas e insumos a utilizar en las	Absuelta

⁸⁷ “Materias primas e insumos”

⁸⁸ “Actividades del proyecto, para la identificación de los impactos”. Etapas: preliminar, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento (0054-0055).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		químicos, no incluyó información de la peligrosidad atribuible a cada sustancia como inflamable, corrosivo, tóxico, explosivo, etc.		etapas preliminar, construcción y cierre de obra del Proyecto. Para la etapa de operación y mantenimiento señaló que las materias primas e insumos químicos serán definidos al inicio de dicha etapa. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	Literal a) Combustible (folios 0097-0098) Literal e) "Demanda de agua" (folios 00101-00102) Literal "Abastecimiento de agua para consumo humano" (folio 00102) Literal B. "Electricidad" (folio 00103)	Servicios para el desarrollo del Proyecto El ítem 2.2.6 del Anexo VI del Reglamento del SEIA señala que se deben estimar los consumos de combustible, agua y electricidad a utilizar en el Proyecto. a. En el literal a) el Titular señaló que <i>"El Proyecto requerirá combustible (Diésel) para el funcionamiento del generador eléctrico. También se requerirá combustible (Diésel) para cargador frontal, volquete y otras maquinarias y equipos a utilizarse. En total el combustible petróleo a consumir será de 49 697,05 galones y 102,36 galones de 84 octanos"</i> . Sin embargo, se advierte incoherencia en la información presentada respecto al tipo de combustible y las cantidades estimadas del mismo a utilizar para las maquinarias y equipos en el desarrollo del Proyecto. Asimismo, no señaló las cantidades estimadas de consumo de combustible para cada	Se requiere al Titular a. Corregir la información presentada con relación al tipo de combustible (diésel, petróleo o gasolina) a utilizar para las maquinarias y equipos en el desarrollo del Proyecto. Asimismo, señalar las cantidades de consumo de combustible para cada etapa del Proyecto, según lo indicado en el Cuadro N° 17. b. Respecto al abastecimiento de combustible deberá: i. Señalar que cumplirá con las autorizaciones para las actividades de transporte, abastecimiento y almacenamiento de combustible, considerando lo establecido en la normatividad vigente. ii. Señalar si el abastecimiento de combustibles se realizará a través de grifos autorizados.	Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.5.2. "Materias primas e insumos (págs. 00111-00112) de la DC-14, presentó el cuadro s/n en el cual indicó que utilizará combustible Diésel D2 (petróleo) y gasolina G84 para las maquinarias y equipos en el desarrollo del Proyecto. Asimismo, en dicho cuadro señaló la cantidad de combustible a usar para cada etapa del Proyecto según lo indicado en el Cuadro N° 17. b. Respecto al abastecimiento de combustible: i. En el ítem 3.5.2. "Materias primas e insumos", literal A. "Consideraciones para el abastecimiento transporte y abastecimiento de combustible" (folios 00112-00114) de la DC-14, señaló que cumplirá con las autorizaciones para las actividades de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		etapa del Proyecto, según lo indicado en el Cuadro N° 17. b. En el literal a) el Titular indicó que requerirá combustible durante todo el tiempo de ejecución de la obra (...), se transportará el combustible en la cisterna del contratista (responsable de la ejecución de la obra⁸⁹) desde un grifo ubicado en Cotahuasi o de donde se estime necesario, para su abastecimiento; una vez sean abastecidas las maquinarias, vehículos y/o equipos se dejará una cantidad en cilindros de 250 galones para las actividades programadas dentro del almacén del contratista (almacén de obra) (...). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. Omitió señalar que cumplirá con las autorizaciones para las actividades de transporte, abastecimiento y almacenamiento	iii. Describir el procedimiento de transporte y abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos en los frentes obra. iv. En relación a la instalación de almacén de combustible, presentar información de su ubicación en coordenadas UTM WGS 84 y sus respectivos planos en planta y corte, donde se visualice los sistemas de contingencia previstos ante riesgo de derrame. Asimismo, describir los riesgos y contingencias asociadas a dicha instalación en el Capítulo XI "Plan de contingencias". c. Respecto al consumo de agua industrial: i. Presentar el balance hídrico de la quebrada Tantarapampa, considerando todos los consumos proyectados, la misma que debe demostrar la disponibilidad hídrica,	transporte, abastecimiento y almacenamiento de combustible, considerando lo establecido en la normatividad vigente⁹⁴. ii. En el ítem 3.5.2. "Materias primas e insumos", literal A. "Consideraciones para el abastecimiento transporte y abastecimiento de combustible" (folio 00112) de la DC-14, señaló que el abastecimiento de combustibles se realizará a través de grifos autorizados de la zona del Proyecto. iii. En el ítem 3.5.2. "Materias primas e insumos", literal A. "Consideraciones para el abastecimiento transporte y abastecimiento de combustible" (folios 00112-00113) de la DC-14, describió el procedimiento de transporte y abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos en los frentes de obra. iv. En el ítem 3.5.2. "Materias primas e insumos", literal A. "Consideraciones para el abastecimiento transporte y abastecimiento de combustible" (folios 00112-00115) de la DC-18, señaló que el almacén de	

⁸⁹ Cabe señalar que de acuerdo a lo estipulado en el artículo 50 del Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM dispone que (...). Toda la documentación presentada en el marco del SEIA tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, por lo que el Titular, los representantes de la consultora que la elabora, y los demás profesionales que la suscriban son responsables por la veracidad de su contenido.

⁹⁴ D.S. N° 0036-2003-EM modifican el reglamento de seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos, aprobado por D.S. N° 052-93-EM: D.S. N° 036-2017-EM modifican normas relacionadas a la comercialización, transporte y seguridad de combustibles líquidos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de combustible, considerando lo establecido en la normatividad vigente⁹⁰. ii. No señaló si el abastecimiento de combustibles se realizará a través de grifos autorizados. iii. Omitió describir el procedimiento de transporte y abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos en los frentes obra. iv. En relación con la instalación de almacén de combustible no presentó información de su ubicación en coordenadas UTM WGS 84, ni su plano en planta y corte, donde se visualice los sistemas de contingencia previstos ante riesgo de derrame. Asimismo, omitió describir los riesgos y contingencias asociadas a dicha instalación en el Capítulo XI "Plan de Contingencias". c. En el literal e) el Titular señaló que (...). El volumen de agua industrial que se requerirá para la ejecución del Proyecto será de 15 452,25 m³ aproximadamente y será extraída de la quebrada Tantarpampa (...).	considerando el formato 2.1 del Anexo N° 02 presente informe. ii. Describir información del requerimiento de agua industrial para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento. iii. Indicar si cuenta con autorización de uso de agua otorgado por la autoridad competente o se gestionará antes del inicio de obras. d. Respecto al abastecimiento de agua para consumo humano: i. Describir información del requerimiento de agua de consumo humano, para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento. ii. Describir el sistema de tratamiento del agua extraída de la quebrada Tantarpampa para su posterior consumo. e. Respecto al consumo de electricidad:	combustible se ubicará en el patio de maniobras 1, en las coordenadas 718 810,32E, 8 311 747,68N; asimismo, presentó su plano en planta y corte, donde se visualiza los sistemas de contingencia previstos ante riesgo de derrame. Además, en el Capítulo XI "Plan de contingencia", ítem 11.3.4. "Procedimientos específicos" (folios 0739-0748) del DC-18, describió los riesgos y contingencias asociadas al área de almacenamiento de combustible. c. Respecto al consumo de agua industrial: i. En el literal e) "Demanda de agua" (folios 00118-00119) de la DC-18, presentó los cuadros s/n de oferta hídrica demanda hídrica y balance hídrico de la quebrada Tantarpampa, demostrando disponibilidad del recurso hídrico. ii. En el literal f) "Procesos" (folios 00120-00121) de la DC-18, presentó el cuadro s/n "Resumen de consumo de agua industrial por etapa del Proyecto" donde indicó que el consumo total de agua industrial para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra será de 732,55 m³. Para la etapa de operación y mantenimiento señaló que no habrá consumo de agua industrial.	

⁹⁰ Entre las cuales se tiene al Decreto Supremo N° 015-2014-EM: Modifican e incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Asimismo, presentó el Cuadro N° 37⁹¹ en el cual indicó las características técnicas de la fuente de agua. Además, mencionó que el agua a utilizar en la ejecución del Proyecto será captada y transportada mediante camión cisterna (...). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. No presentó el balance hídrico de la quebrada Tantarpampa, considerando todos los consumos⁹² proyectados. ii. Omitió describir información del requerimiento de agua industrial para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento. iii. Omitió indicar si cuenta con autorización de uso de agua otorgado por la autoridad competente o se gestionará antes del inicio de obras. d. En el literal "Abastecimiento de agua para consumo humano" el Titular señaló que (...). El agua para	i. Señalar la cantidad de grupos electrógenos a utilizar para la ejecución del Proyecto. ii. Describir las medidas de seguridad y contingencias durante la operación de grupos electrógenos. iii. Describir información del requerimiento consumo de electricidad, para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento.	iii. En el literal g) "Servicios", acápite A. "Agua" (folio 00122) de la DC-14, señalo que el Titular se compromete a solicitar y obtener la autorización de uso de agua de la autoridad competente, antes del inicio de obras. d. Respecto al abastecimiento de agua para consumo humano: i. En el literal g) "Servicios", acápite A. "Agua" (folios 00121-00122) de la DC-18, presentó el cuadro s/n "Cuadro de consumo de agua para consumo humano en campamentos de la fuente de agua" donde indicó que el requerimiento total de agua de consumo humano para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra será de 35,28 m³. Para la etapa de operación y mantenimiento señaló que no habrá requerimiento de agua de consumo humano. Finalmente, señaló que para proveer agua a los frentes de trabajo será a través de bidones de 20 litros que serán adquiridos de empresas expendedoras. ii. En el literal g) "Servicios", acápite A. "Agua" (folio 00122) de la DC-14, indicó que el	

⁹¹ "Fuente de agua a utilizar en el Proyecto" (folio 00102).

⁹² En el literal "Abastecimiento de agua para consumo humano", el Titular señaló que el agua de consumo humano será extraída de la quebrada Tantarpampa.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		consumo en campamentos⁹³ será extraída de la quebrada Tantarpampa para su tratamiento y posterior consumo, el volumen total será de 518,40 m³ aproximadamente; sin embargo, se advierte lo siguiente: i. No describió información del requerimiento de agua de consumo humano, para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento. ii. Omitió describir el sistema de tratamiento del agua extraída de la quebrada Tantarpampa para su posterior consumo. e. En el literal B el Titular indicó que en los campamentos, patio de maniobras y los frentes de trabajo se utilizarán grupos electrógenos de 37,5 kW (...); sin embargo, se advierte lo siguiente: i. Omitió señalar la cantidad de grupos electrógenos a utilizar para la ejecución del Proyecto. ii. No describió las medidas de seguridad y contingencias durante		tratamiento será mediante la adición de cloro para la eliminación de las bacterias. e. Respecto al consumo de electricidad: i. En el literal B. "Electricidad" (folio 00123) de la DC-14, señaló que se utilizarán en total dos (02) grupos electrógenos para la ejecución del Proyecto, un (01) grupo electrógeno por campamento. ii. En el literal B. "Electricidad" (folios 00123-00124) de la DC-14, describió las medidas de seguridad y contingencias durante la operación de grupos electrógenos. iii. En el literal B. "Electricidad" (folio 00123) de la DC-18, indicó que requerirá consumo de electricidad para el funcionamiento de los equipos en las etapas de planificación (1094,80 kWh), construcción (106 509,00 kWh) y cierre de obra (2384,40 kWh). Para la etapa de operación y mantenimiento no habrá consumo de energía eléctrica. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁹³ En el Cuadro N° 17: "Actividades del Proyecto, para la identificación de impactos" (folios 0054-0055), señaló que en la etapa de construcción operará el campamento, oficinas y patio de maniobras.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		la operación de grupos electrógenos. a. Omitió describir información del requerimiento consumo de electricidad, para el desarrollo de las actividades de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento.			
8.	Ítem 3.5.4. "Efluentes y/o residuos líquidos" (folios 00104-00105) Ítem 3.5.5. "Generación de residuos sólidos" (folios 00105-00109) Literal "Estimación de los residuos no peligrosos (domésticos)" (folio 00107) Ítem 3.5.6. "Manejo de sustancias peligrosas" (folio 00108)	Generación de residuos líquidos y sólidos De acuerdo a lo dispuesto en los ítems 2.2.8 y 2.2.9 del Anexo VI del Reglamento del SEIA se deben indicar las características y estimar los volúmenes de residuos líquidos y sólidos a generar en el Proyecto. a. En el ítem 3.5.4 el Titular indicó que en la etapa de construcción generará efluentes de residuos líquidos en el campamento (...). Asimismo, mencionó que se implementará dos (02) baterías, uno (01) de mujeres y uno (01) de varones por campamento y se instalará un (01) biodigestor Rotoplast de 3000 litros en cada campamento (...). Además, señaló que para la ejecución de las obras se instalará dos (02) baños químicos portátiles (...). Adicionalmente, manifestó que la frecuencia de limpieza de los baños químicos es variable, siendo inter diario en los frentes de trabajo donde hay mayor	Se requiere al Titular: a. Respecto a residuos líquidos: i. Corregir la información respecto a cantidad de baños químicos portátiles a utilizar de manera coherente con lo señalado en su distribución en campamentos, frentes de trabajo y canteras, según lo indicado en el sustento de la presente observación. ii. Presentar las estimaciones de efluentes domésticos que serán generados en la etapa de construcción. iii. Presentar información respecto a la generación de efluentes domésticos, cantidades estimadas, su manejo y disposición final para las etapas de planificación, cierre de obra y operación y mantenimiento. iv. Precisar las características técnicas, ubicación en coordenadas UTM	Mediante Documentación Complementaria DC-12, DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 29 de abril, 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. Respecto a residuos líquidos: I. En el ítem 3.5.4. "Efluentes y/o residuos líquidos" (folios 00125-00126) de la DC-14, señaló que se instalarán en los campamentos 2 baños fijos (01 de mujeres y 01 de varones). Asimismo, indicó que para el personal en los frentes de obra se implementará dos (02) baños portátiles (un (01) baño por cada 20 personas). II. En el ítem 3.5.4. "Efluentes y/o residuos líquidos" (folio 00125) de la DC-14, presentó la estimación del volumen total de efluentes domésticos que serán generados de 12,96 m³ para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra. III. En el ítem 3.5.4. "Efluentes y/o residuos líquidos" (folios 00125-00126) de la DC-14, presentó la estimación del volumen total de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		afluencia de personal y los baños que serán utilizados en las canteras serán limpiados dos (02) veces por semana. Finalmente, indicó que la disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles y biodigestores de los campamentos será realizada por una empresa prestadora de servicios (EPS-RS⁹⁵) registrada en el MINAM. Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. La información presentada respecto a la cantidad de baños químicos a utilizar en la ejecución de las obras, no es coherente con lo señalado en su distribución en campamentos, frentes de trabajo y canteras. ii. Omitió presentar las estimaciones de efluentes domésticos que serán generados en la etapa de construcción. iii. No presentó información respecto a la generación de efluentes domésticos, cantidades estimadas, su manejo y disposición final para las etapas de planificación, cierre de obra y operación y mantenimiento.	WGS 84, superficie a ocupar del biodigestor proyectado. b. Señalar que el manejo y disposición final de residuos sólidos cumplirá con lo estipulado en el artículo 19 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM que modifica el D.S. N° 014-2017-MINAM. c. Corregir en el Cuadro N° 42 los tipos de residuos sólidos no peligrosos que serán generados de manera coherente con lo mencionado en el ítem 3.5.6, según lo señalado en el sustento de la presente observación.	efluentes domésticos 12,96 m³ para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra. Para la etapa de operación y mantenimiento el personal residirá en la localidad de Toro y utilizará el sistema de alcantarillado de dicha localidad. El manejo y disposición final de los efluentes provenientes de los baños químicos portátiles y biodigestores, será realizada por una empresa prestadora de servicios EPS-RS registrada en el MINAM. IV. En el ítem 3.5.4. “Efluentes y/o residuos líquidos” (folios 00126-00129) de la DC-18, señaló las características técnicas del biodigestor ubicación en coordenadas UTM WG 84, en el campamento N° 1 (718 868,52E, 8 311 813,05N), en el campamento N° 2 (718 039,06E, 8 310 125,45N) y el biodigestor ocupará una superficie de 15 m². b. En el ítem 3.5.5. “Generación de residuos sólidos” (folio 00127) de la DC-12, señaló que el manejo y disposición final de residuos sólidos cumplirá con lo estipulado en el artículo 19 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM que modifica el D.S. N° 014-2017-MINAM. c. En el literal “Estimación de los residuos no peligrosos (domésticos)” (folios 00132-00133)	

⁹⁵ Cabe aclarar que, de acuerdo a la séptima disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM “Que modifica el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L. N° 1278”, las EPS-RS y EC-RS que se encuentran registradas ante la DIGESA, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido registro, deben encontrarse inscritas en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		iv. Omitió precisar las características técnicas, ubicación en coordenadas UTM WGS 84, superficie a ocupar del biodigestor proyectado. b. En el ítem 3.5.5 el Titular indicó que el almacenamiento temporal (centros de acopio) cumplirán con lo señalado en el artículo 36 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L. N° 1278⁹⁶ y los artículos 19 y 20 del D.S. N° 014-2017-MINAM⁹⁷ y la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 (...). Sin embargo; omitió señalar que cumplirá con lo estipulado en el artículo 19 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM que modifica el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. c. En el literal “<i>Estimación de los residuos no peligrosos (domésticos)</i>” el Titular presentó el Cuadro 42⁹⁸ en el cual señaló la cantidad de residuos sólidos no peligrosos entre los cuales mencionó latas de asfalto, pintura y pegamento; sin embargo, se advierte incoherencia con lo indicado en el		de la DC-14, corrigió en el Cuadro N° 42 los tipos de residuos sólidos no peligrosos (papel, cartón, bolsas, etc.) que serán generados de manera coherente con lo mencionado en el ítem 3.5.6. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁹⁶ Cabe precisar que el Decreto Legislativo N° 1501 modificó el Decreto Legislativo N° 1278 en diversos artículos.

⁹⁷ Cabe precisar que el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM modificó el Decreto Supremo N° 014 -2017-MINAM en diversos artículos, entre ellos, el artículo 19.

⁹⁸ “Cantidad total de residuos sólidos no peligrosos generados en el Proyecto”

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ítem 3.5.6 donde mencionó como residuos peligrosos a los envases de pinturas, pegamentos, hidrocarburos, entre otros (...). La información sobre la generación de los residuos líquidos y sólidos permitirá establecer los aspectos ambientales necesarios para la evaluación de los de impactos a generar por el Proyecto y su respectivo manejo y disposición final.			
9.	Ítem 3.5.7. “Emisiones atmosféricas” (folios 00109-00111) Ítem 3.5.8. “Generación de ruido” (folio 00112) Ítem 3.5.9. “Generación de vibraciones” (folio 00113)	Generación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones De acuerdo a lo estipulado en los ítems 2.2.11, 2.2.12 y 2.2.13 del Anexo VI del Reglamento del SEIA se deben indicar las fuentes de generación y los niveles de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones previstos en el Proyecto. a. En el ítem 3.5.7 el Titular señaló que las estimaciones han sido calculadas utilizando el método de aprobado por la EPA para lo cual se utilizan factores de emisión (MDAQMD, 2000). Asimismo, presentó el Cuadro N° 45⁹⁹ en el cual señaló cantidad de maquinaria, potencia (hp), horas de trabajo por día, días maquina/proyecto y la potencia total	Se requiere al Titular: a. Corregir en el Cuadro N° 45 la potencia total (hp-hr/año), de manera coherente con los valores parciales de cantidad de maquinaria, potencia (hp), horas de trabajo por día, días maquina/proyecto, indicados en el referido cuadro. b. Señalar el nivel de ruido que se generará por el uso de explosivos. Asimismo, precisar las fuentes bibliográficas de referencia utilizadas. c. Presentar información de las estimaciones de niveles de vibraciones que serán generados por las	Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.5.7. “Emisiones atmosféricas” (folios 00134-00136) de la DC-18, presentó el cuadro s/n de “estimación de emisiones de gases y material particulado contaminantes (masa/tiempo)” en el cual reformuló la estimación de emisiones atmosféricas empleando el método AP 42 de la EPA. b. En el ítem 3.5.8. “Generación de ruido” (folios 00140) de la DC-14, señaló los niveles de ruido de 50 a 70 dB(A) que será generado por	Absuelta

⁹⁹ “Estimación de emisiones por tipo de maquina por días trabajados” (folios 00110-00111).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		(hp-hr/año) para la estimación de las emisiones en kg/año. Sin embargo, el valor de la potencia total (hp-hr/año) no es coherente con el producto de los valores parciales indicados en el referido cuadro. b. En el ítem 3.5.8 el Titular presentó el Cuadro N° 49¹⁰⁰ donde señaló las estimaciones de ruido que serán generados por las maquinarias y equipos en la etapa de construcción; sin embargo, omitió señalar el nivel de ruido que se generará por el uso de explosivos. Asimismo, no precisó las fuentes bibliográficas de referencia utilizadas. c. En el ítem 3.5.9 el Titular señaló que durante las actividades constructivas las maquinarias generarán niveles de vibraciones significativos; sin embargo, no presentó información de las estimaciones de niveles de vibraciones estimados que serán generados por las maquinarias y equipos, y por el uso de explosivos; indicando las fuentes bibliográficas de referencia utilizadas.	maquinarias y equipos, y por el uso de explosivos; indicando las fuentes bibliográficas de referencia utilizadas.	el uso de explosivos. Asimismo, indicó la fuente bibliográfica de referencia utilizada. c. En el ítem 3.5.9. "Generación de vibraciones" (folios 00139-00141) de la DC-18, presentó el cuadro s/n "Intensidad de vibraciones" que serán generados por las maquinarias y equipos y el cuadro s/n "Registro de contorno de una detonación explosiva/resultados de vibración por voladura". Asimismo, indicó las fuentes bibliográficas de referencia utilizadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹⁰⁰

"Fuentes de generación de ruido durante la ejecución del Proyecto".



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		La información sobre la generación de emisiones, ruido y vibraciones permitirá identificar sus respectivos aspectos ambientales, lo cual facilitará la evaluación detallada de la información presentada por el Titular con respecto de sus impactos asociados y sus medidas de manejo.			
10.	Ítem 3.6.1. “Campamento y patio de maniobras” (folios 00113-00114)	Componentes auxiliares: campamento y patio de maniobras, canteras, depósito de material excedente DME, polvorín			
	Anexo 8 “Fichas de caracterización de áreas auxiliares” (folios 725-754) Ítem 3.2.7. “Presencia de área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento” (folio 0041)	En el artículo 29 del Reglamento de protección ambiental para el sector transportes, estipula que como parte de la descripción del Proyecto se debe presentar descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares del Proyecto. a. En el ítem 3.6.1 el Titular presentó el Cuadro N° 51¹⁰¹ en el cual indicó que el campamento-patio de maniobras 01, se ubicará en la progresiva km 06+100; sin embargo, se advierte incongruencia con los Cuadros N° 5¹⁰² y N° 18¹⁰³ en los cuales señaló que el campamento – patio de maniobras 01	Se requiere al Titular respecto al campamento y patio de maniobras: a. Corregir en el Cuadro N° 51 la ubicación del campamento – patio de maniobras 01 de manera congruente con lo señalado en los Cuadros N° 5 y N° 18, según lo indicado en el sustento de la presente observación. b. Respecto a las fichas de caracterización de campamentos-patio de maniobras: i. Corregir la denominación de campamento- patio de máquinas por campamento-patio de maniobras de manera congruente	Mediante Documentación Complementaria DC-12, DC-18 y DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 29 de abril, 02 y 14 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.6.1. “Campamentos y patio de maniobras” (folio 00138-00139) de la DC-12, precisó en el Cuadro N° 51 que el campamento – patio de maniobras 01 se ubicará en la progresiva 06+100; asimismo, corrigió dicha ubicación en los Cuadros N° 5 y N° 18. b. Respecto a las fichas de caracterización de campamentos-patio de maniobras: i. En el Anexo 08 (págs. 197-200) de la DC-12, corrigió la denominación de	Absuelta

¹⁰¹ “Campamento – patio de maniobras” (folio 00114).

¹⁰² “Resumen de áreas de los componentes principales y auxiliares” (folio 0039).

¹⁰³ “Resumen de áreas auxiliares donde se ha de remover el top soil” (folio 0059).



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 3.6.2. “Canteras” (folios 00114-00115) Numeral 8) “Explotación de canteras” (folios 0085-0086) Literal “Afirmado (Extendido y compactado)” (folio 0065) Ítem 3.6.3. “DME” (folios 00115-00116) Numeral 1) “Desbroce y limpieza” (folios 0058-0059) Ítem 3.6.4. “Polvorín” (folio 00116-00122)	será ubicado en la progresiva km 06+200. b. En el Anexo 8¹⁰⁴ el Titular adjuntó las fichas de caracterización del campamento – patio de maniobras 01 (folios 747-750) y campamento –patio de máquinas 02 (folios 751-754). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. La denominación del área auxiliar “campamento –patio de máquinas 02” no es congruente con lo señalado en los Cuadros N° 5, N° 18 y N° 51 del Capítulo III “Descripción del Proyecto”, en los cuales se denominó como campamento-patio de maniobras 02. ii. En las fichas de caracterización del campamento- patio de maniobras 01 y campamento – patio de máquinas¹⁰⁵ 02 omitió describir información de: Ubicación general (departamento, provincia), según lo estipulado en Anexo 2¹⁰⁶ de la Resolución	con lo señalado en los Cuadros N° 5, N° 18 y N° 51 del Capítulo III “Descripción del Proyecto”. ii. Corregir las fichas de caracterización presentadas del campamento- patio de maniobras 01 y campamento –patio de máquinas 02, incluyendo información de: Ubicación general (departamento, provincia), según lo estipulado en Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha del campamento- patio de maniobras 01 corregir la descripción relacionada al ANP o ZA, de manera congruente con lo señalado en el ítem 3.2.7, de acuerdo con lo mencionado en el sustento de la presente observación. iii. Corregir las fichas de caracterización del campamento – patio de maniobras 01 y campamento –patio de máquinas 02, incluyendo información para el área auxiliar campamento, según lo dispuesto en el Anexo 2 de la	campamento-patio de máquinas 2 por campamento-patio de maniobras 2 de manera congruente con lo señalado en los Cuadros N° 5, N° 18 y N° 51 del Capítulo III “Descripción del Proyecto”. ii. En el Anexo 08 (págs. 192-200) de la DC-12, corrigió en las fichas de caracterización del campamento-patio de maniobras 01 y campamento–patio de maniobras 02, incluyendo información de: Ubicación general (departamento, provincia), según lo estipulado en Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha del campamento-patio de maniobras 01 indicó que dicha área auxiliar se ubica en ANP de manera congruente con lo señalado en el ítem 3.2.7. iii. En el Anexo 08 “Fichas de caracterización de áreas auxiliares” (págs. 192-200) de la DC-12, corrigió en las fichas de caracterización del campamento–patio de maniobras 01 y campamento–patio de maniobras 02, incluyendo información para el área auxiliar campamento, según lo dispuesto en el Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. De otro	

¹⁰⁴ “Fichas de caracterización de áreas auxiliares” (folios 726-734).

¹⁰⁵ No es congruente con lo señalado en los Cuadros N° 5, N° 18 y N° 51.

¹⁰⁶ “Ficha de caracterización y explotación del área auxiliar”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Numeral 7) “Uso de explosivos” (folios 0082-0083)	Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha del campamento- patio de maniobras 01 (folio 748), indicó que no afectará ANP o ZA; no obstante, se observa incongruencia con lo señalado en el ítem 3.2.7 donde mencionó que el Proyecto se encuentra en ANP (...). iii. En las fichas de caracterización del campamento – patio de maniobras 01 y campamento – patio de máquinas 02, no presentó información para el área auxiliar campamento, según lo dispuesto en el Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. De otro lado, describió información para áreas auxiliares patios de máquinas¹⁰⁷ lo cual genera inconsistencia con la información presentada en el Capítulo III de “Descripción del Proyecto”¹⁰⁸ donde señaló que se construirá campamento y patio de maniobras. iv. En las fichas de caracterización del campamento – patio de	Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. De otro lado, con la finalidad de evitar incoherencias entre la información presentada en el Capítulo III de “Descripción del Proyecto”, retirar información descrita en relación con el patio de máquinas. En caso que el Titular requiera utilizar patios de máquinas deberá presentar información correspondiente de sus características técnicas, ficha de caracterización, plano de ubicación y distribución vista en planta, en base a la referida normativa. iv. Corregir los planos de distribución del campamento – patio de maniobras 01 y campamento – patio de máquinas 02 de manera coherente con la información presentada en el Capítulo III de “Descripción del Proyecto”, según lo indicado en el sustento de presente observación. c. Respecto a canteras:	lado, retiró información descrita relacionada con patio de máquinas. iv. En el Anexo 08 “Fichas de caracterización de áreas auxiliares” (págs. 192-200) de la DC-12, corrigió en las fichas de caracterización de los campamentos-patio de maniobras 1 y 2, los planos de distribución de dichas áreas auxiliares de manera coherente con la información presentada en el Capítulo III de “Descripción del Proyecto”. c. Respecto a canteras: i. En el numeral 8) “Explotación de canteras” (folios 0095-0096) de la DC-12, corrigió en el Cuadro N° 33 los volúmenes disponibles de material granular de las canteras 01 y 02 de 6800 m³ y 8450 m³ respectivamente, de manera congruente con los volúmenes indicados en el Cuadro N° 52. ii. En el Anexo 08 “Fichas de caracterización de áreas auxiliares”(págs. 171-179) de la DC-12, corrigió las fichas de caracterización de las canteras 01, 02 y 03 incluyendo información de: Ubicación general (departamento, provincia) según lo estipulado en Anexo 2 de la Resolución	

¹⁰⁷ Descripción de infraestructura y equipamiento (folios 748 y 752).

¹⁰⁸ Referencias: Cuadros N° 5, N° 18 y N° 51, numeral 10) “Operación de campamentos, oficinas y patio de maniobras”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		maniobras 01 y campamento – patio de máquinas 02, adjuntó los planos de distribución¹⁰⁹ de cada área auxiliar; no obstante, se mencionan denominaciones de patio de máquinas 01 y patio de máquinas 02, generando inconsistencias con la información presentada en el Capítulo III de “Descripción del Proyecto” donde señaló que se construirá campamento y patio de maniobras. c. En el ítem 3.6.2 el Titular señaló que el material granular requerido para las actividades del Proyecto, será extraído de canteras previamente evaluadas y seleccionadas (...). Asimismo, presentó el Cuadro N° 52¹¹⁰ en el cual señaló que las canteras 01 y 02 cuentan con volúmenes¹¹¹ disponibles de 6800 m³ y 8450 m³ respectivamente. Además,	i. Corregir en el Cuadro N° 33 los volúmenes disponibles de material granular de las canteras 01 y 02 de manera congruente con los volúmenes indicados en el Cuadro N° 52. ii. Corregir las fichas de caracterización de las canteras 01, 02 y 03 incluyendo información de: Ubicación general (departamento, provincia) según lo estipulado en Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha de la cantera 02 corregir descripción relacionada al ANP o ZA, de manera congruente con lo señalado en el ítem 3.2.7, de acuerdo a lo mencionado en el sustento de la presente observación. d. Corregir las estimaciones de material afirmado a utilizar en el desarrollo del	Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha de la cantera 02 corrigió descripción relacionada al ANP, de manera congruente con lo señalado en el ítem 3.2.7. d. En el numeral 8) “Explotación de canteras” (folios 0096-0097) de la DC-18, indicó que se explotarán tres (03) canteras de cerro cuyos materiales a extraer serán usados para el afirmado y para las obras de arte. Asimismo, en el Cuadro N° 33 señaló los volúmenes a extraer de las canteras 1, 2 y 3. El volumen total a extraer para el afirmado será de 17 550 m³ y para las obras de arte será de 79,17 m³. Lo mencionado previamente es congruente con lo señalado en el ítem 3.6.2. donde mencionó que el material granular requerido será extraído de tres (03) canteras seleccionadas para el Proyecto. e. En el Anexo 21 “Plano Delimitación de canteras” (págs. 464-470) de la DC-19, presentó los planos topográficos de delimitación de las canteras 1, 2 y 3, en coordenadas UTM WGS 84; así como las secciones transversales para cada cantera, con	

¹⁰⁹ “Mapa de ecosistemas” (C-01) (folio 750) y “Plano de campamento 2” (C-02) (folio 754).

¹¹⁰ “Canteras para el Proyecto” (folio 00115).

¹¹¹ Material granular.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		en el Cuadro N° 33¹¹² mencionó las cantidades disponibles de material de las referidas canteras. Adicionalmente, en el Anexo 8 presentó las fichas de caracterización de las canteras 01, 02 y 03 (folios 726 - 734). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. En el Cuadro N° 33 señaló que las canteras 01 y 02 cuentan con volúmenes disponibles de 8450 m³ y 6800 m³ respectivamente; no obstante, se observa incongruencia en los volúmenes disponibles de dichas canteras indicadas en el Cuadro N° 52. ii. En las fichas de caracterización de las canteras 01, 02 y 03 omitió mencionar información de: Ubicación general (departamento, provincia) según lo estipulado en Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, en la ficha de la cantera 02 (folio 730), indicó que no afectará ANP o ZA; no obstante, no es congruente con lo señalado en el ítem 3.2.7, donde mencionó	Proyecto indicando la procedencia¹²¹ de material a utilizar, según lo señalado en el sustento de la presente observación; tomando en cuenta que como parte de los componentes auxiliares propios del Proyecto señalados en el ítem 3.6.2 solo se explotaran las canteras 01, 02 y 03. e. Presentar el plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y accesos) y planos de secciones transversales para cada cantera, en coordenadas UTM WGS 84, con vistas en corte. f. Respecto a DME: i. En relación a la disposición de materiales de escombros, desmontes y derrumbes (residuos sólidos no peligros) deberá considerar lo estipulado en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y en el artículo 43 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. ii. Presentar descripción de las características técnicas de los componentes del DME (canales de	vistas en corte. No se consideran accesos a las canteras ya que se encuentran contiguas al trazo de la vía proyectada. f. Respecto a DME: i. En el ítem 3.5.5. “Generación de residuos sólidos”, literal “Residuos sólidos no peligrosos (escombros, desmontes)” (folio 00130) de la DC-12, señaló que el Proyecto no cuenta con infraestructuras a demoler como obras de arte o drenaje, puentes etc. No se generara residuos de escombros y desmontes. En todo el trazo de la vía solo tiene terreno natural, material acumulado por derrumbes los cuales se dispondrán en los DME proyectados. ii. En el ítem 3.6.3. DME (folios 00143-00145) de la DC-19, describió las características técnicas de los componentes de conformación de los DME (canales de coronación, cunetas, barreras de rocas). Asimismo, en el Anexo 22 “Plano delimitación de DME” (págs. 468-470) de la DC-19, presentó el plano topográfico de delimitación de los DME 01, 02 y 03 en los cuales detalló la conformación de dichos componentes.	

¹¹² “Detalle de área y volumen de material disponible y a extraer de las canteras” del numeral 8) “Explotación de canteras” (folios 0085-0086).

¹²¹ Volumen de material que será extraído de canteras propias del Proyecto y volumen de material que será adquirido de canteras de terceros autorizados.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		que el Proyecto se encuentra en ANP (...). d. En el numeral 8) el Titular indicó que el material a extraer de las canteras será usado como relleno del afirmado y en el Cuadro N° 33 señaló que el volumen total a extraer será de 14 629,47 m³; no obstante, se advierte incoherencia con el literal "Afirmado (Extendido y compactado)" (folio 0065), donde mencionó que utilizará 29 250,00 m³ de afirmado. Además, indicó que se realizarán todos los trabajos de relleno con material proveniente de canteras de terceros que cumplan con permisos vigentes. e. El Titular no presentó los planos de levantamiento topográfico (delimitación y accesos) y planos de secciones transversales para cada cantera, en coordenadas UTM WGS 84, con vistas en corte. f. En el ítem 3.6.3 el Titular indicó que los materiales excedentes de cortes, material de escombros, desmontes y los materiales producto de los derrumbes (...), serán colocados en los DME previo acondicionamiento con canales de coronación, cunetas, barreras de rocas para evitar la erosión de estos materiales, producto	coronación, cunetas, barreras de rocas) en el Capítulo III "Descripción del Proyecto"; asimismo, deberá adjuntar los planos de diseño dichos componentes. iii. Corregir en el Cuadro N° 53 la progresiva de ubicación del DME 01 de manera congruente con lo mencionado en los Cuadros N° 5 y N° 18. iv. Corregir las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03 incluyendo información de: sistema de contención y estabilización, y sistema de drenaje y control de erosión, de manera coherente con lo indicado en el ítem 2.6.3, de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación. Asimismo, en las fichas de caracterización de los DME describir información de: Ubicación general (departamento, provincia), Altura de bancos y Angulo de los taludes de reposo, según lo estipulado en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. v. Corregir las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03 respecto al desbroce de top soil de manera congruente con lo mencionado en el numeral 1) según	iii. En el ítem 3.6.3. "DME" (folio 00140) de la DC-12, corrigió en el Cuadro N° 53 la progresiva de ubicación del DME 01 (km 04+600) de manera congruente con lo mencionado en los Cuadros N° 5 y N° 18. iv. En el Anexo 08 "Fichas de caracterización de áreas auxiliares"(págs. 188-196) de la DC-18, incluyó en las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03, información respecto al sistema de contención y estabilización, sistema de drenaje y control de erosión, indicó la ejecución de canales de coronación, cunetas, barreras de rocas, de manera congruente con lo indicado en el ítem 3.6.3. De otro lado, en las referidas fichas de caracterización describió información de: Ubicación general (departamento, provincia), Altura de bancos y Angulo de los taludes de reposo, según lo estipulado en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. v. En el Anexo 08 "Fichas de caracterización de áreas auxiliares"(págs. 180-188) de la DC-12, corrigió en las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03 en las cuales indicó habrá remoción de top soil de manera congruente con lo mencionado en el numeral 1) "Desbroce y limpieza". g- En el Anexo 22 "Plano delimitación de DME" (págs. 468-470) de la DC-19, presentó el plano topográfico de delimitación y planos de reconformación de final de cada DME 01, 02 y 03, en	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de las precipitaciones (...). Asimismo, presentó el Cuadro N° 53¹¹³ en el cual señaló las características técnicas de los DME. Además, en el Anexo 8 presentó las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03 (folios 735-743). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. En relación con la disposición de materiales de escombros, desmontes y derrumbes (residuos sólidos no peligrosos), para su disposición final, omitió considerar lo estipulado en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM¹¹⁴ y en el artículo 43 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM¹¹⁵.	lo señalado en el sustento de la presente observación. g. Presentar los planos de levantamiento topográfico (delimitación de DME y accesos) y planos de reconformación final para cada DME, en coordenadas UTM WGS 84, con vistas en corte. h. Respecto al polvorín: i. Corregir en el Cuadro 54 la progresiva en la cual se ubicará el polvorín km 04+800 de manera congruente con lo indicado en el Cuadro N° 5 y su ficha de caracterización ambiental. ii. Corregir en el numeral 7) la superficie que ocupará el polvorín 0,25 ha de manera congruente con	coordenadas UTM WGS 84; con vistas en corte. No consideró accesos a los DME ya que se encuentran contiguas al trazo de la vía proyectada. h. Respecto al polvorín: i. En el ítem 3.6.4. “Polvorín” (folio 00141) de la DC-12, corrigió en el Cuadro 54 la progresiva en la cual se ubicará el polvorín km 04+800 de manera congruente con lo indicado en el Cuadro N° 5 y su ficha de caracterización ambiental. ii. En el numeral 7) “Uso de explosivos” (folio 0092) de la DC-12, corrigió la superficie que ocupará el polvorín 0,25 ha de manera congruente con lo mencionado en el ítem 3.6.4 y su ficha de caracterización. iii. En el numeral 7) “Uso de explosivos” (folio 0092) de la DC12, corrigió en el Cuadro N°	

¹¹³ “Depósitos de material excedente – DME” (00115).

¹¹⁴ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
“Artículo 69: (...) Los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento regula las condiciones y características de las escombreras.”

¹¹⁵ Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
“Artículo 43: (...) numeral 43.5: Los generadores de residuos sólidos provenientes de las actividades de construcción y demolición de obras menores, deben manejar los residuos sólidos a través de la EO-RS o de un servicio especial brindado por la municipalidad, de acuerdo a las condiciones establecidas por esta última (...).”



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ii. Omitió presentar la descripción de las características técnicas de los componentes de los DME (canales de coronación, cunetas, barreras de rocas) en el Capítulo III “Descripción del Proyecto”; asimismo, no adjuntó los planos de diseño dichos componentes. iii. En el Cuadro N° 53 indicó que el DME 01 se ubicará en la progresiva km 04+500; no obstante, lo señalado no es congruente con lo indicado en los Cuadros N° 5 y N° 18 donde mencionó que dicho DME se ubicará en la progresiva km 04+600. iv. En las fichas de caracterización de los DME 01, 02 y 03 señaló que no aplica: sistema de contención y estabilización, y sistema de drenaje y control de erosión; no obstante, lo precisado no es coherente con lo señalado en el ítem 3.6.3 donde indicó la ejecución de canales de coronación, cunetas, barreras de rocas. Asimismo, en las referidas fichas de caracterización omitió describir información de: Ubicación general (departamento, provincia), Altura de bancos y Angulo de los taludes de reposo, según lo estipulado en la	lo mencionado en el ítem 3.6.4 y su ficha de caracterización. iii. Corregir en el Cuadro N° 32 las progresivas de los tramos en los cuales utilizarán voladuras de manera congruente con las progresivas indicadas en el Cuadro N° 56; según lo señalado en el sustento de la presente observación. iv. Corregir en la ficha de caracterización del polvorín incluyendo la descripción sobre la infraestructura y equipamiento tales como: 1. Tiempo estimado de uso del área. 2. Área de segregación de insumos. 3. Sistema de disposición final de residuos sólidos. 4. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. i. Respecto al uso de explosivos y polvorín, presentar lo siguiente: i. Precisar si el polvorín proyectado cumplirá con las condiciones y medidas de seguridad para el almacenamiento de explosivos de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva N° PM01.02/GEPP/DIR/30.1. De no cumplir con la directiva vigente.	32 las progresivas de los tramos en los cuales utilizarán voladuras de manera congruente con las progresivas indicadas en el Cuadro N° 56. iv. En el Anexo 08 “Fichas de caracterización de áreas auxiliares”(págs. 189-191) de la DC12, corrigió en la ficha de caracterización del polvorín incluyendo la descripción sobre la infraestructura y equipamiento tales como: 1. Tiempo estimado de uso del área. 2. Área de segregación de insumos. 3. Sistema de disposición final de residuos sólidos. 4. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. i. Respecto al uso de explosivos y polvorín, presentar lo siguiente: i. En el ítem 3.6.4. “Polvorín” (folios 00142-00143) de la DC-12, señaló que el polvorín proyectado cumplirá con las condiciones, características y medidas de seguridad para el almacenamiento de explosivos de acuerdo a lo dispuesto en la normativa vigente (Directiva N° PM01.02/GEPP/DIR/30.1). Asimismo, corrigió y describió el tipo de instalación en base a los lineamientos de la referida directiva. ii. En el numeral 7) “Uso de explosivos” (folio 0092) de la DC-12, adjuntó el plano de diseño y distribución del polvorín. Asimismo,	



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. v. En las fichas de caracterización de los DME 01,02 y 03, indicó que no se tiene presencia de top soil (...); no obstante, se observa incongruencia con lo señalado en el numeral 1) “Desbroce y limpieza” (folios 0058-0059), donde mencionó que para los DME 01, 02 y 03 se removerá top soil¹¹⁶. g. El Titular no presentó los planos de levantamiento topográfico (delimitación de DME y accesos) y planos de reconformación final para cada DME, en coordenadas UTM WGS 84, con vistas en corte. h. En el ítem 3.6.4 el Titular presentó el Cuadro N° 54¹¹⁷ en el cual indicó que el polvorín se ubicara en la progresiva km 04+700 y tendrá una superficie de 0,25 ha; asimismo, adjunto el Cuadro N° 56¹¹⁸ donde señaló los tramos en	deberá corregir y describir el tipo de instalación en base a los lineamientos de la referida directiva. ii. Plano de diseño y distribución del polvorín, indicando características y especificaciones técnicas de los materiales a utilizar, y descripción de los ambientes proyectados. iii. Cuadros y mapas de ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de las zonas donde se realizarán voladuras, señalando las distancias con respecto a viviendas y zonas sensibles. iv. Identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionadas al almacenamiento y uso de explosivos en las zonas requeridas; así como las medidas de prevención y/o mitigación, aplicables.	en el ítem 3.6.4. “Polvorín”, literal “Almacenamiento de los explosivos” (folios 00142-00143), indicó las características y especificaciones técnicas de los materiales a utilizar, y descripción de los ambientes proyectados. iii. En el Anexo 23 “Plano de ubicación de progresivas de voladura” (pág. 469) de la DC-12, presentó el plano de “Ubicación de progresivas de voladuras” (C-02) en el cual adjuntó cuadro de ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de las zonas donde se realizarán voladuras; asimismo, señaló las distancias respecto a zonas sensibles (viviendas). iv. En el ítem 3.6.4. “Polvorín” (folios 00148-00150) de la DC-12, describió la identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionadas al almacenamiento y uso de explosivos; así como las medidas de prevención y/o mitigación, aplicables. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹¹⁶ Las cantidades estimadas de remoción de top soil se detallan en el Cuadro N° 18 (folio 0059).

¹¹⁷ “Ubicación y área del polvorín”.

¹¹⁸ “Progresivas donde se utilizará voladura” (folios 00116-00117), donde señaló: km 09+900 – km 09+060, km 10+100 – km 10+250, km 13+300 – km 14+000, km 14+050 – km 14+300, km 15+850 – km 16+400.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		los cuales utilizará explosivos. Además, mencionó que los explosivos serán almacenados en un (01) polvorín tipo "B" el cual es un polvorín provisional construido aprovechando los accidentes del terreno, con paredes de sacos de arena y/o tierra y techo de láminas de eternit, puerta metálica y vigas de madera en los que se puede almacenar hasta 10 000 kg de explosivos, también incluirá un cerco perimétrico (...). Adicionalmente, en el Anexo 8 adjuntó la ficha técnica del polvorín (folios 744-746). Sin embargo, se advierte lo siguiente: i. En el Cuadro N° 54 mencionó que el polvorín se ubicará en la progresiva km 04+700; no obstante, se observa incongruencia con la progresiva indicada en su ficha de caracterización y el Cuadro N° 5 en los cuales señalo que se ubicará en la progresiva km 04+800. ii. En el ítem 3.6.4 y en su ficha de caracterización señaló que el polvorín tendrá un área de 0,25 ha; no obstante, se observa incongruencia con el numeral 7) donde mencionó que el polvorín ocupará una superficie de 35 m².			

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		iii. En el Cuadro N° 56 señaló las progresivas de los tramos en los cuales utilizaran voladuras; no obstante, se observa incongruencia con las progresivas indicadas en el Cuadro N° 32¹¹⁹. iv. En la ficha de caracterización del polvorín omitió describir información sobre la infraestructura y equipamiento tales como: 1. Tiempo estimado de uso del área. 2. Área de segregación de insumos. 3. Sistema de disposición final de residuos sólidos. 4. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. i. Respecto al uso explosivos y polvorín omitió presentar información específica tales como: condiciones y medidas de seguridad acuerdo a lo dispuesto en la Directiva N° PM01.02/GEPP/DIR/30.1¹²⁰, plano de diseño y distribución del polvorín, cuadros y mapas de ubicación en			

¹¹⁹ "Progresivas donde se utilizará voladura" (folio 0083), donde señaló: km 13+200 – km 14+200, km 15+200 – km 15+500, km 15+900 – km 16+450, km 17+200 – km 17+500, km 18+250 – km 18+650.

¹²⁰ Aprobado por R.S. N° 123-2020-SUCAMEC.

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		coordenadas UTM WGS 84 de las zonas donde se realizarán voladuras, identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias, y las medidas de prevención y/o mitigación aplicables. La información sobre la definición de los componentes auxiliares del Proyecto en cuando a sus características técnicas, permitirá establecer el alcance de dichas instalaciones dentro del Proyecto, lo que a su vez influye en la evaluación de los impactos que se generan por su implementación y operación.			
11.	Ítem 3.7. “Requerimiento de mano de obra” (folios 00122-00123)	Mano de obra El ítem 2.2.7 del Anexo VI del Reglamento del SEIA señala que se debe señalar la cantidad de personal que laborará en cada etapa del Proyecto. En el ítem 3.7 el Titular presentó el Cuadro N° 57¹²² en el cual señaló la cantidad de mano de obra calificada y no calificada para la etapa de construcción del Proyecto; sin embargo, omitió presentar el requerimiento de mano de obra para el desarrollo de las actividades de las etapas: preliminar, cierre	Se requiere al Titular presentar el requerimiento de mano de obra para el desarrollo de las actividades de las etapas: preliminar, cierre de obra, y operación y mantenimiento según lo indicado en el Cuadro N° 17.	Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 17 de mayo de 2022, el Titular en el ítem 3.7. “Requerimiento de mano de obra” (folio 00157), presentó el Cuadro N° 57¹²³ donde señaló el requerimiento de mano de obra para el desarrollo de las actividades de las etapas: preliminar, cierre de obra, y operación y mantenimiento, según lo indicado en el Cuadro N° 17. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹²² “Cantidad de personal a emplear para el desarrollo de actividades de la carretera” (folio 00123).

¹²³ “Cantidad de personal a emplear para el desarrollo de actividades de la carretera”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de obra, y operación y mantenimiento según lo indicado en el Cuadro N° 17. La información sobre la cantidad del personal que laborará por cada etapa del Proyecto permitirá evaluar el alcance de su impacto sobre la dinámica económica local.			
12.	Ítem 3.9. "Cronograma de ejecución" (folios 00124-00125)	Cronograma de ejecución del Proyecto De acuerdo con el artículo 41° del Reglamento del SEIA, señala que se debe consignar dentro de la solicitud de clasificación, el cronograma de ejecución. En el ítem 3.9 el Titular presentó el Cuadro N° 59 ¹²⁴ y el Anexo 4 ¹²⁵ en los cuales señaló que las actividades para la ejecución del Proyecto con un tiempo de duración de siete (07) meses; sin embargo, las actividades indicadas no son congruentes con las descritas en el Cuadro N° 17 ¹²⁶ ; asimismo, omitió incluir las actividades y los tiempos de duración de las etapas de planificación, cierre de obra, y operación y mantenimiento. El conocimiento del tiempo de ejecución de las actividades propuestas en el	Se requiere al Titular corregir en el Cuadro N° 59 y en el Anexo 4 el cronograma de ejecución del Proyecto incluyendo las actividades y tiempos de duración de las etapas planificación, construcción, cierre de obra, y operación y mantenimiento de manera congruente con las actividades y etapas descritas en el Cuadro N° 17.	Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular en el Anexo 4 "Cronograma de ejecución del Proyecto" (pág. 32), presentó el cronograma de ejecución del Proyecto donde indicó las actividades y tiempos de duración de las etapas planificación, construcción, cierre de obra y operación y mantenimiento de manera congruente con las actividades y etapas descritas en el Cuadro N° 17. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹²⁴ "Cronograma de actividades para el Proyecto" (folio 00125).

¹²⁵ "Cronograma de ejecución del Proyecto" (folios 586-587).

¹²⁶ "Actividades del proyecto, para la identificación de los impactos" (0054-0055). Donde indicó las actividades para las etapas: preliminar, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		cronograma del Proyecto, permitirá evaluar el lapso o periodo de tiempo de afectación de los impactos generados por las actividades sobre el entorno ambiental.			
13.	Ítem 3.3.13. "Tiempo de vida útil del Proyecto" (folio 0030) Ítem 3.3.2.6. "Corte de material suelto o fijo y sectores de relleno y elevación de rasantes" (folio 0053) Literal 2) "Movimiento de tierras (excavaciones y cortes de roca suelta y roca fija)" (folios 0060-0061)	Características del Proyecto: precisiones y correcciones requeridas Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. El documento en evaluación presenta las siguientes imprecisiones: a. En el ítem 3.1.13 el Titular indicó que el Proyecto tendrá un tiempo de vida útil de 10 años; sin embargo, en los Cuadros N° 10 ¹²⁷ y N° 11 ¹²⁸ en los cuales señalo entre las características de la vía "Vida útil del proyecto", mencionó que no registra.	Se requiere al Titular: a. Corregir en los Cuadros N° 10 y N° 11 la información de la "vida útil del proyecto" según lo señalado en el sustento de la presente observación. b. Señalar en los Cuadros N° 15 y N° 19 las unidades de medida de los valores estimados; asimismo, corregir de manera coherente los valores estimados con la suma de los valores parciales (mejoramiento y construcción) indicados en los referidos cuadros.	Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 17 de mayo y 02 de junio de 2022 respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.1.13. "Tiempo de vida útil del Proyecto" (folio 0034) de la DC-14, indicó que el Proyecto tendrá un tiempo de vida útil de 10 años; asimismo, señaló en los Cuadros N° 10 y N° 11. b. En el ítem 3.3.2.6. "Corte de material suelto o fijo y sectores de relleno y elevación de rasantes" (folio 0058) y en el literal 2) "Movimiento de tierras (excavaciones y cortes de roca suelta y roca fija)" (folio 0069) de la DC-18, en los Cuadros N° 15 y N° 19 señaló las unidades de medida (m ³) de los valores estimados; asimismo, corrigió de manera coherente los valores estimados con la suma de los valores parciales (mejoramiento y	Absuelta

¹²⁷ "Características técnicas de la vía proyectada" (folio 0046).

¹²⁸ "Cuadro comparativo de las características actuales y proyectadas de la vía" (folio 0048).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. En el ítem 3.3.2.6 y en el literal 2) el Titular presentó el Cuadro N° 15 ¹²⁹ y Cuadro N° 19 ¹³⁰ respectivamente en los cuales indicó los valores de corte, relleno y eliminación de materiales; sin embargo, omitió señalar las unidades de medida; asimismo, los valores estimados de corte no son coherentes con la suma de los valores parciales (mejoramiento y construcción) indicados en los referidos cuadros.		construcción) indicados en los referidos cuadros. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 4.2. “Áreas de Influencia”	Área de influencia directa e indirecta El Titular debe definir el área de influencia del Proyecto ¹³¹ donde se manifestarán los impactos ambientales que serán potencialmente generados por la ejecución	Se requiere al Titular, en función al análisis integral de todos los criterios utilizados para determinar el AID del Proyecto, precisar cuál es la distancia desde el eje de la vía hasta el	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular, en el ítem 4.2.3. “Área de influencia directa (AID) (folio 0166 – 0167) preciso	Absuelta

¹²⁹ “Resumen de corte y relleno de rasantes” (folio 0053).

¹³⁰ “Resumen de corte y relleno de rasantes” (folio 0061).

¹³¹ Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”
3.1 Área de influencia directa e indirecta
Dentro del área de influencia del proyecto, de acuerdo con los efectos de los impactos ambientales que ocasionaría dicho proyecto sobre su entorno, se pueden distinguir:

Un **Área de Influencia Directa (AID)**, que corresponde al área donde se emplaza el proyecto, conformado por la suma de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales y auxiliares del proyecto y que afectan negativamente in situ y en su entorno a los componentes ambientales. 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. La afectación en esta área se caracteriza por presentar los impactos ambientales calificados como directos, negativos y de significancia media o alta; y,

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, de baja significancia donde se observa algún tipo de cambio en la calidad ambiental y social. Asimismo, esta área circunscribe al AID.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		del Proyecto en todas sus etapas, sobre su entorno. En ese sentido, en el ítem 4.2.3. “Área de influencia directa” (folios 0131 – 0144) describió cada uno de los criterios utilizados para determinar la extensión del AID, como: espacios ocupados por los componentes del proyecto y accesos, áreas geográficas afectadas por los impactos ambientales, fuentes de usos de agua, predios afectados o beneficiados, entre otros. Sin embargo, no realizó un análisis integral de todos los criterios para determinar cuál es la distancia desde el eje de la vía hasta el límite del AID y la superficie que representa (m2). Por ejemplo, no describió cual es la extensión que tendrá la dispersión de material particulado, emisiones gaseosas, incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones; de manera que permita justificar dicha distancia y la determinación del AID del Proyecto.	límite del AID y la superficie que representa (m2) considerando lo mencionado en el sustento. Dicha información deberá ser representada en el mapa de área de influencia del Proyecto.	la distancia del eje de la vía hasta el límite del AID (7.5 m). La cual, ha sido determinada luego de realizar la descripción y análisis integral de los criterios utilizados para su determinación. Asimismo, presentó en el Anexo N° 25 “Mapas temáticos” el mapa de área de influencia, el cual representa lo descrito en el ítem 4.2.3. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
15.	Capítulo IV “Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social,	Área de Influencia – Medio Biológico El área de influencia ambiental se encuentra definida como el espacio del territorio donde se manifestarán los impactos ambientales ¹³² . La delimitación	Se requiere al Titular, incluir los criterios biológicos para la delimitación del área de influencia directa e indirecta, incorporando las siguientes actualizaciones y elementos:	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 02 de junio de 2022, el Titular:	Absuelta

¹³² Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que Aprueba la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA
“3.1 Área de influencia directa e indirecta”



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>Cultural y Económico</i> En el ítem 4.2. “Área de Influencia” Pág. 128 al 147	del área de influencia directa e indirecta del proyecto se desarrolla considerando criterios físicos, biológicos y sociales, siendo importante la definición de las áreas de manifestación de los impactos ambientales (directos e indirectos), producto de la ejecución del proyecto, como parte de la evaluación del impacto ambiental. Al respecto, se advierte que el Titular, en el ítem 4.2.2. “Criterios para la determinación del área de influencia socio ambiental” (pág. 128 – 130) omitió indicar los criterios biológicos para la delimitación del área de influencia directa (AID) e indirecta (AII). Es necesario considerar para la delimitación del AID la posible interacción de los aspectos ambientales producto de las actividades y componentes del presente proyecto respecto a: ecosistemas terrestres (flora y fauna silvestre), ecosistemas acuáticos (comunidades hidrobiológicas), Áreas Naturales Protegidas (ANP), Zonas de Amortiguamiento (ZA), Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de	a. Incluir los criterios biológicos para establecer el área de influencia directa (AID), considerando la interacción de las actividades y/o componentes del proyecto y los factores biológicos: ecosistemas terrestres (flora y fauna silvestre), ecosistemas acuáticos (comunidades hidrobiológicas), Áreas Naturales Protegidas (ANP), Zonas de Amortiguamiento (ZA), Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBA, IBA, especies en estado de amenaza, conservación, endemismo, importancia económica, entre otros. En caso de no aplicar, justificar su exclusión. b. Incluir dentro de los criterios biológicos para establecer el área de influencia indirecta (AII), los receptores de impactos biológicos como flora, fauna y comunidades hidrobiológicas.	a. En el ítem 4.2.3. “Área de influencia directa (AID)” (pág. 166), incluyó dentro de los criterios biológicos para definir el AID a los receptores de impacto, tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, Áreas Naturales Protegidas (ANP), EBA, IBA, especies en estado de amenaza, conservación, endemismo y de importancia económica. b. En el ítem 4.2.4. “Área de Influencia Indirecta (AII)” (pág. 186), incluyó dentro de los criterios biológicos para definir el AII a los receptores de impacto como flora, fauna y comunidades hidrobiológicas. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

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

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

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles¹³³, EBA¹³⁴, IBA¹³⁵, especies en estado de amenaza, conservación, endemismo, importancia económica, entre otros. Respecto al AI, deberá incluir a los receptores de impactos biológicos como flora, fauna y comunidades hidrobiológicas. Un área de influencia directa e indirecta consistente¹³⁶, se realiza a cabalidad, determinado y sustentado sobre la magnitud de la actividad, sus impactos y la sensibilidad de los receptores. Ello es fundamental para una adecuada gestión, seguimiento y monitoreo ambiental.			
16.	Ítem 4.3.2. “Clima”	Clima y meteorología La Línea Base debe ser representativa para caracterizar el clima y el comportamiento de los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto¹³⁷. En ese sentido, el Titular:	Se requiere al Titular: a. Presentar los mapas con la ubicación de la Estación Meteorológica Cotahuasi y del área de influencia del Proyecto en el cual se representen las similitudes descritas que justifican la	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. En el Anexo N° 25 “Mapas temáticos” presentó los mapas de clasificación climática, cobertura vegetal y ecosistemas; en el cual se	Absuelta

¹³³ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

¹³⁴ Áreas de aves endémicas.

¹³⁵ Áreas de importancia para las aves.

¹³⁶ Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA. Lima, 31 de diciembre de 2018.

¹³⁷ Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a. Justificó la representatividad de la información secundaria obtenida de la Estación Meteorológica Cotahuasi del SENAMHI, para caracterizar el comportamiento de los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto, describiendo las similitudes que existen en cuanto a: cercanía del EM al área del Proyecto, unidades climáticas, altura, relieve, unidades fisiográficas, unidades topográficas y unidades de cobertura vegetal. Sin embargo, no presentó los mapas con la ubicación de la EM ni del área de influencia del Proyecto en el cual se representen las similitudes descritas. b. Indicó la ubicación de la EM Cotahuasi en coordenadas geográficas. Sin embargo, deberá presentar la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84. Esta información permitirá justificar la representatividad de la información secundaria utilizada para caracterizar el clima y el comportamiento de los parámetros meteorológicos del área de influencia del Proyecto.	representatividad de la información secundaria. b. Presentar la ubicación de la EM Cotahuasi en coordenadas UTM Datum WGS 84.	observa la ubicación de la Estación Meteorológica de Cotahuasi y las similitudes que existen entre la ubicación de la EM y el área del Proyecto. Información que permite justificar la representatividad de la información utilizada para caracterizar el comportamiento de los parámetros meteorológicos. b. En el Cuadro N° 71. “Estación meteorológica” (folio 0193) precisó la ubicación de la EM Cotahuasi en coordenadas UTM Datum WGS 84. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
17.	Ítem 4.3.9. “Calidad de aire” Ítem 4.3.10. “Calidad de ruido”	Calidad de aire y ruido El Titular debe presentar la caracterización de la calidad del aire y ruido del área de influencia del Proyecto, considerando que	Se requiere al Titular, presentar los informes de ensayo de los monitoreos de calidad de aire y ruido realizados el 13, 14 y 15 de abril	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó en el Anexo N° 5	Absuelta

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 4.3.11. "Calidad de agua"	debido al desarrollo del Proyecto, se emitirán emisiones atmosféricas (material particulado y gases de combustión)¹³⁸; en ese sentido, presentó en el Anexo 5 "Monitoreos" (folios 588 - 660) los resultados del monitoreo de calidad de aire y ruido del área de influencia, los certificados de calibración de los equipos utilizados, los certificados que acreditan a los laboratorios autorizados por INACAL, entre otros. Sin embargo, no presentó los informes de ensayo de los monitoreos de calidad de aire y ruido realizados el 13, 14 y 15 de abril del 2021. Asimismo, indicó la ubicación de la EM establecida para caracterizar la calidad del agua, la categoría del cuerpo de agua monitoreado y los resultados del mismo. Sin embargo, no precisó y describió la metodología utilizada para realizar el monitoreo de calidad de agua de la quebrada Tantarapampa.	del 2021, los cuales sustenten los resultados presentados en el Informe de Monitoreo. Además, deberá precisar y describir la metodología utilizada para realizar el monitoreo de calidad de agua de la quebrada Tantarapampa.	"Monitoreos" apéndice D los Informes de Ensayo N° 2-00955/21, IE-1-4028 e Informe N° 1465-2021, de los monitoreos realizados el 13, 14 y 15 de abril de 2021. Asimismo, en el ítem 4.3.11. "Calidad de agua" (folio 0219 – 0221) precisó y describió la metodología que utilizó para realizar el monitoreo de calidad de agua (Protocolo para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
18.	Item 4.3.12. "Paisaje (calidad visual)"	Paisaje El Titular debe caracterizar los componentes ambientales y sociales potencialmente afectados por las actividades del Proyecto¹³⁹; en ese sentido, el Titular, presentó la evaluación y análisis del paisaje visual (folios 0177 – 0182),	Se requiere al Titular, complementar la metodología para determinar la clase de calidad visual de las unidades de paisaje del área de influencia del Proyecto, identificando los puntos de observación, cuencas visuales y unidades de paisaje; para luego aplicar las	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular, en el ítem 4.3.12. "Paisaje" (folio 0222 - 0245) presentó la descripción de la aplicación de la metodología para determinar la clase de la calidad visual del	Absuelta

¹³⁸ Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

¹³⁹ Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		identificando las unidades de paisaje, determinando la calidad y fragilidad de los paisajes visuales. Sin embargo, no identificó los puntos de observación, las cuencas visuales y a partir de ahí, identificar las unidades de paisaje que potencialmente serán afectadas por la implementación de las actividades del Proyecto en todas sus etapas; para luego, aplicar las metodologías seleccionadas. Por lo que, el desarrollo de la metodología presentada por el Titular se encuentra incompleta. En consecuencia, deberá usar la metodología establecida en el Anexo N° 4.- Línea Base – Factores Transversales, ítem 4.3.2 Metodología, de la “Guía para para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	metodologías seleccionadas. Se recomienda utilizar el Anexo N° 4.- Línea Base – Factores Transversales, ítem 4.3.2 Metodología, de la “Guía para para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, en función a los resultados, deberá presentar el mapa de unidades de paisaje donde represente las unidades de paisaje identificadas.	paisaje (clase 3 y 4) basada el Anexo N° 4.- Línea Base – Factores Transversales, ítem 4.3.2 Metodología, de la “Guía para para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, en el Anexo N° 25 “Mapas temáticos” presentó el mapa de unidades paisajísticas. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
19.	Ítem 4.3.14 “Geología” Ítem 4.3.16. “Geomorfología”	Rasgos estructurales El Titular deberá identificar los riesgos ambientales del Proyecto y proponer acciones de atención (antes, durante y después) de la ocurrencia de una contingencia. En tal sentido, el Titular identificó las unidades geológicas del área de influencia del Proyecto (folios 0184 – 0190). Sin embargo, no precisó si el área de intervención del Proyecto se superpone a rasgos estructurales (fallas, pliegues u otros) que pongan en riesgo las actividades	Se requiere al Titular precisar si el área de intervención del Proyecto se superpone a rasgos estructurales (fallas, pliegues u otros) que pongan en riesgo las actividades del proyecto, los usuarios de la vía y el ambiente. De identificarse riesgos estructurales, deberá describirlos, precisar su ubicación y establecer las acciones de atención (antes, durante y después) en el Plan de Contingencias.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular, en el ítem 4.3.14. “Geología” (folio 0248 - 0255) preciso que, en la zona del Proyecto se ubica la falla alca en su estructura geológica. Debido a que el mecanismo rotacional es auto deslizante y este ocurre en rocas poco competentes, la tasa de movimiento es con frecuencia baja. Así también, preciso su ubicación en coordenadas WGS 84 Datum UTM; y en el Capítulo XI “Plan de Contingencias” (folio	Absuelta



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		del proyecto, los usuarios de la vía y el ambiente. Asimismo, identificó las unidades geomorfológicas del área de influencia del Proyecto. Sin embargo, no precisó si el área de intervención del Proyecto se encuentra expuesto a procesos morfodinámicos que pongan en riesgo el desarrollo del Proyecto, así como la seguridad de los usuarios o el ambiente.	Además, deberá precisar si el área de intervención del Proyecto se encuentra expuesto a procesos morfodinámicos que pongan en riesgo el desarrollo del Proyecto, la seguridad de los usuarios o el ambiente, para lo cual deberá utilizar información secundaria y primaria. De identificarse proceso morfodinámicos, deberá identificar su ubicación, describirlo y analizar el riesgo sobre el Proyecto.	0749) describió las acciones de atención en caso de emergencias por derrumbes / deslizamientos. Asimismo, en el ítem 4.3.16. “ <i>Geomorfología</i> ” (folio 0257 - 0264) precisó también que, el área del Proyecto se encuentra expuesto a deslizamiento de tierras, debido a mecanismo rotacional auto deslizante. Así también, preciso su ubicación en coordenadas WGS 84 Datum UTM. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
20.	Ítem 4.3.18. “ <i>Suelo</i> ”	Suelo, capacidad de uso mayor de la tierra y uso actual de la tierra La Línea Base debe ser representativa para caracterizar el suelo del área de influencia del Proyecto ¹⁴⁰ ; en ese sentido el Titular:	Se requiere al Titular:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular:	Absuelta
		a. En el ítem 4.3.18. “ <i>Suelo</i> ” (folio 0201 – 0204) identificó la unidad de suelo según la clasificación taxonómica del Sistema Soil Taxonomy 1972. Sin embargo, no citó correctamente la fuente de información secundaria utilizada para caracterizar el suelo del área de influencia del Proyecto; por lo que, no se puede verificar la fuente de información.	a. Citar correctamente la fuente de información secundaria, para la cual, se recomienda el “ <i>Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i> ” ¹⁴¹ u otra aceptada internacionalmente. b. Describir las unidades de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUMT) sobre el cual se emplaza el área de influencia del Proyecto, describir la metodología utilizada para identificar las unidades de CUMT o de corresponder la fuente de información secundaria utilizada,	a. En el ítem 4.3.18. “ <i>Suelo</i> ” (folio 0266-0269) precisó que la información ha sido obtenida del ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales) y del Ministerio del Ambiente Mapa taxonómico de suelos, 2010. b. En el ítem 4.3.19. “ <i>Capacidad de uso mayor de tierras</i> ” (folio 0269 – 0270) identificó y describió la unidad de Capacidad de uso Mayor de la tierra (Xse-X3se(r)-A3se(r)) del área de influencia del Proyecto. Asimismo, precisó que la metodología utilizada en la	

¹⁴⁰ Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte

¹⁴¹ Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J “*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo de Senace*”.



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. En el ítem 4.3.19. "Capacidad de uso mayor" (folios 0204 – 0205) describió que realizó la evaluación de la Capacidad de Uso Mayor de Tierras considerando el reglamento actual Decreto Supremo N° 017-2009-AG. Sin embargo, no describió las unidades de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUMT) sobre el cual se emplaza el área de influencia del Proyecto. Tampoco describió la metodología utilizada para identificar las unidades de CUMT o de corresponder la fuente de información secundaria utilizada. c. En el ítem 4.3.20. "Uso actual de la tierra" (folios 0205 – 0207) identificó las unidades de uso actual de la tierra que será ocupada por el área de influencia del Proyecto. Sin embargo, no precisó cuál es el área (m²) que será intervenida por cada uso actual de la tierra, con la finalidad de identificar la superficie que será impactada por cada UAT y evaluar el nivel de importancia de los impactos ambientales.	tomado como el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" u otra aceptada internacionalmente. La información descrita debe ser coherente con la representada en el mapa de CUMT. c. Precisar cuál es el área (m²) que será intervenida por cada uso actual de la tierra. Dicha información deberá ser utilizada para evaluar el nivel de importancia de los impactos ambientales sobre los usos actuales de la tierra.	fuentes de información secundaria se basa en el Decreto Supremo N° 017-2009-AG Reglamento de Clasificación de Suelos por su Capacidad de Uso Mayor. c. En el ítem 4.3.20. "Uso Actual de tierras" (folio 0270 – 0275) presentó el Cuadro "Uso Actual de la Tierra según componente del Proyecto en el AID" (folio 0272) en el cual precisó el área (m²) de emplazamiento de cada componente del Proyecto (principal y auxiliar) por cada unidad de UAT. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
21.	Ítem 4.3.22. "Hidrología e Hidrografía"	Hidrografía La Línea Base debe ser representativa para caracterizar la red hidrográfica del	Se requiere al Titular corregir las incongruencias identificadas en el sustento en cuanto al número de quebradas. Asimismo, deberá describir las	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular, en el ítem 4.3.22. "Hidrología e hidrografía" (folio 0276 - 0286)	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		área de influencia del Proyecto¹⁴²; en ese sentido el Titular, precisó que <i>"el área de estudio donde se tiene proyectado la trocha carrozable, cruzan por la vía una (01) quebrada con flujo de agua permanente, una (01) estacional y cuatro (05) son lechos secos donde discurren avenidas en épocas de invierno diciembre a marzo, estos tributan al río Cotahuasi"</i> (folios 0208). Asimismo, en el ítem e) <i>"descripción de las fuentes de agua que cruzan el Proyecto vial"</i> (folios 0211) precisó que, se identificaron tres fuentes de agua que cruzan la vía. Sin embargo, existe una incongruencia en el número de quebradas que cruzan la vía y el número de quebradas de lecho seco (resaltado). Asimismo, no describió las características de las quebradas de lecho seco (temporadas de activación, estado del cauce, entre otros), no precisó su ubicación en coordenadas Datum WGS84; y, tampoco describió las actividades que realizará, considerando que dichas quebradas son objeto de protección. Además, no señaló cual es la distancia de los cuerpos de agua más cercanos al área de emplazamiento de los componentes auxiliares; y, si debido a la implementación de dichos componentes se generarán impactos o riesgos ambientales, que	características de las quebradas de lecho seco (temporadas de activación, estado del cauce, entre otros), precisar la ubicación en coordenadas Datum WGS84 y describir las actividades que realizará, considerando que dichas quebradas son objeto de protección. Además, deberá indicar la distancia de los cuerpos de agua más cercanos al área de emplazamiento de los componentes auxiliares del proyecto; y, si debido a su implementación se generarán impactos y/o riesgos ambientales que puedan afectar a los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal).	corrigió la incongruencia señala en la observación, para lo cual, precisó el número de quebradas que serán intervenidas por las actividades del Proyecto, indicó su ubicación, temporada de activación y estado del cauce. Además, describió las actividades a ejecutar y las actividades protección para evitar los impactos sobre dichos cuerpos de agua. Asimismo, preciso la distancia de los cuerpos de agua al área de emplazamiento de los componentes auxiliares, ubicándose la cantera N° 2 aproximadamente a 62 m de la quebrada de lecho seco Uchuytaye (progresiva km 05+700), siendo esta la instalación auxiliar más cercana a un cuerpo de agua. Por lo que, las actividades de construcción, operación y cierre de las instalaciones auxiliares no generarán impactos sobre los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	

¹⁴²

Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		puedan afectar a los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal).			
22.	Capítulo IV “Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico” En el ítem 4.4. “Descripción del medio biológico” Pág. 216 al 236	Formaciones ecológicas El área de influencia es el resultado de la interacción de los impactos del proyecto y los medios físico, biológico y social, presentados a modo de capas gráficas. Es así que, el área de influencia (AID y AII) y las condiciones geográficas¹⁴³ de su entorno son representados íntegramente, incluyendo condiciones o elementos biogeográficos tales como zonas de vida, cobertura vegetal y ecosistemas. No obstante, el Titular: a. En el ítem 4.4.3.3. “Zonas de vida”, (pág. 222-224), señala que el área de influencia del proyecto (directa e indirecta), se emplaza sobre las zonas vida “estepa – Montano Subtropical (e-MS)”, “estepa espinosa – Montano Bajo Tropical (ee-MBT)” y “matorral desértico – Montano Subtropical (md-MS)”; sin embargo, de acuerdo con la revisión de la base de datos del Mapa	Se requiere al Titular, incluir y/o corregir la caracterización del área de influencia del proyecto (AID y AII) con las condiciones biogeográficas circundantes: zonas de vida, cobertura vegetal y tipos de ecosistemas. Esto implica: a. Corregir las zonas de vida descritas en la EVAP conforme al Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), de acuerdo a lo indicado en el sustento. Asimismo, señalar la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada zona de vida con respecto al área de influencia del proyecto. Por último, deberá actualizar el Mapa N° 07 del Anexo 21, en el cual superponga los componentes principales y auxiliares, y la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con las zonas de vida identificadas, a una escala adecuada. b. Señalar la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada tipo	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 02 de junio de 2022, el Titular: a. En el ítem 4.4.3.3. “Zonas de vida” (pág. 295), identificó y describió las zonas de vida presentes en el área de influencia del Proyecto, conforme al Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995). Asimismo, señaló la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada zona de vida con respecto al área de influencia del Proyecto. Además, actualizó el Mapa 07 del Anexo N° 25 “Planos temáticos”, presentando los componentes principales y auxiliares, así como la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con las zonas de vida identificadas. b. En el ítem 4.4.3.4. “Cobertura vegetal” (pág. 297), señaló la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada tipo de cobertura vegetal con respecto al área de influencia del Proyecto. Asimismo, en el Mapa	Absuelta

¹⁴³ Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA. Lima, 31 de diciembre de 2018.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Ecológico del Perú (INRENA, 1995¹⁴⁴) se logró evidenciar que el proyecto se emplaza sobre las zonas de vida: “<i>estepa espinosa Montano Bajo Subtropical (ee-MBS)</i>” y “<i>estepa Montano Subtropical (e-MS)</i>”. Asimismo, se evidenció que el Titular, omitió presentar la superficie y proporción porcentual (%) que representa cada zona de vida con respecto al área de influencia del proyecto. b. En el ítem 4.4.3.4. “<i>Cobertura vegetal</i>” (pág. 224-226), señala que, de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015¹⁴⁵), el área de influencia del proyecto (directa e indirecta) se emplaza sobre los tipos de cobertura vegetal: “<i>Agricultura andina (Agri)</i>”, “<i>Cardonal (Car)</i>” y “<i>Matorral arbustivo (Ma)</i>”; sin embargo, omitió precisar la proporción de superposición de los tipos de cobertura vegetal identificados con el área de influencia del proyecto.	de cobertura vegetal con respecto al área de influencia del proyecto. Además, en el Mapa N° 08 del Anexo 21, deberá superponer los componentes principales y auxiliares, y la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con los tipos de cobertura vegetal identificados, a una escala adecuada. c. Señalar la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada ecosistema identificado con respecto al área de influencia del proyecto. Además, en el Mapa N° 09 del Anexo 21, deberá superponer los componentes principales y auxiliares, y la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con los ecosistemas identificados, a una escala adecuada.	08 del Anexo N° 25 “Planos temáticos”, presentó los componentes principales y auxiliares, así como la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con los tipos de cobertura vegetal identificados. c. En el ítem 4.4.3.2. “<i>Ecosistemas</i>” (pág. 293), señaló la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada ecosistema con respecto al área de influencia del Proyecto. Asimismo, en el Mapa 09 del Anexo N° 25 “Planos temáticos”, presentó los componentes principales y auxiliares, así como la delimitación del área de influencia directa e indirecta, con los ecosistemas identificados. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

¹⁴⁴ Mapa Ecológico del Perú, publicado por la ONERN (1976) y actualizado por el INRENA (1995) y elaborado sobre la base del sistema de clasificación de Holdridge, elaborado por el INRENA, Lima. Disponible en: <https://es.slideshare.net/bryaneri/qua-explicativa-del-mapa-ecologico-del-per-1995>.

¹⁴⁵ Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, elaborado por el MINAM, Lima. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2674-mapa-nacional-de-cobertura-vegetal-memoria-descriptiva>.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c. En el ítem 4.4.3.2. “Ecosistema” (pág. 220-221), señala que, de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú Vegetal (MINAM, 2018 ¹⁴⁶), el área de influencia del proyecto (directa e indirecta) se emplaza sobre los ecosistemas: “Matorral andino” y “Zona agrícola”; sin embargo, omitió precisar la proporción de superposición de los ecosistemas identificados con el área de influencia del proyecto.			
23.	Capítulo IV “Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico”	Fuentes secundarias – Medio Biológico La caracterización del medio biológico basada en información secundaria (fuentes bibliográficas) debe cumplir las condiciones de validez ¹⁴⁷ , aplicabilidad ¹⁴⁸ al área de influencia, representatividad ¹⁴⁹ y tener similitud ¹⁵⁰ con la composición y estructura	Se requiere al Titular, presentar información secundaria (fuentes bibliográficas) que brinde las condiciones suficientes para la adecuada caracterización biológica. Esto implica:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. En el ítem 4.4. “Descripción del medio biológico” (págs. 289 al 329), complementó e	Absuelta

¹⁴⁶ Mapa Nacional de Ecosistemas, elaborado por el MINAM, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. Lima. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-mapa-nacional-ecosistemas-memoria-descriptiva-las-definiciones>.

¹⁴⁷ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis o artículos publicados) o línea base biológica no mayor a cinco (05) años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

¹⁴⁸ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

¹⁴⁹ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

¹⁵⁰ Similitud: La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	En el ítem 4.4. “Descripción del medio biológico” Pág. 216 al 236	biológica del área del proyecto, y no tener una antigüedad mayor a cinco (5) años ¹⁵¹ , con énfasis en las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM ¹⁵² , así como en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM ¹⁵³ . Al respecto, el Titular en el ítem 4.4.2. “Metodología” (pág. 218-219), señaló que utilizó fuentes secundarias ¹⁵⁴ para la caracterización de la flora y fauna silvestre del área de influencia del proyecto; sin embargo, en el contenido de la presente EVAP no ha precisado la metodología de evaluación (según cada taxa) ni las estaciones de monitoreo que habrían sido utilizadas para la caracterización biológica y elaboración de los listados de especies de flora y fauna silvestre del área de	a. Complementar e integrar la caracterización biológica (flora y fauna silvestre) en base a información secundaria. Las fuentes empleadas deben cumplir las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y estar correctamente referenciadas, según correspondan. b. Presentar en la caracterización del medio biológico, la metodología empleada (de acuerdo a cada taxa) incluyendo la ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo evaluadas en las fuentes secundarias utilizadas, cuyos resultados fueron tomados de referencia para definir los listados de	integró la caracterización biológica en base a información secundaria. Asimismo, en el Cuadro N° 109 “Uso de información secundaria” (pág. 292), sustentó las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad y similitud de las fuentes secundarias utilizadas, las cuales tienen una antigüedad no mayor a cinco (05) años. b. En el ítem 4.4.2. “Metodología” (pág. 293), presentó la metodología empleada para la caracterización de la flora y fauna (ornitofauna, mastofauna y herpetofauna), incluyendo la ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo de las fuentes secundarias utilizadas. c. En el Mapa 03 del Anexo N° 25 “Planos temáticos”, incluyó el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y fauna	

¹⁵¹ Artículo 34 del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, elaborado por el MINAM. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/serfor/normas-legales/1091476-d0026-2020-minagri-serfor-de>

¹⁵² Artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM que aprueba las Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/698033-108-2020-minam>

¹⁵³ Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA. Lima, 31 de diciembre de 2018.

¹⁵⁴ SERNANP. 2019. *Resolución Presidencial N° 079-2019-SERNANP*. Aprueba el Plan Maestro de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, período 2019-203. Lima, 14 de marzo de 2019. PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES-PSI. 2019. *Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto Creación del servicio de agua del sistema de riego Tucso, distrito de Sayla, Tauria, Corcuilla, Oyolo y San José de Ushua – provincia de la Unión y Paucar del Sara Sara – región Ayacucho – Arequipa*. Elaborado por E-Gestión Ambiental SAC. Reclassificado a Categoría III mediante Resolución Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN, Lima. MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE TORO. 2021. *Informe de Gestión Ambiental (IGA) del proyecto Mejoramiento del servicio de agua para riego centro poblado de Huachuy – distrito de Toro – provincia de la Unión – región Arequipa*. Elaborado por ECOVIDAINGENIEROS SRL. Aprobado mediante Resolución de Dirección General N° 0197-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA, Lima.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		influencia del proyecto, por lo que no se ha logrado corroborar si las fuentes mencionadas cumplen con las condiciones señaladas en el párrafo precedente.	especies de flora y fauna silvestre para la presente EVAP. c. Incluir un mapa donde se aprecie la ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y fauna silvestre (de las fuentes secundarias), en coordenadas UTM WGS 84, con la superposición de los componentes y área de influencia del proyecto. d. Para el caso de uso de estudios ambientales y/o IGA que a su vez fueron formulados con información secundaria, se deberá consignar las fuentes secundarias originales, así como adjuntarlas o indicar el link para su descarga.	silvestre, con la superposición de los componentes y área de influencia del Proyecto. d. Para la caracterización del medio biológico, no ha empleado estudios ambientales y/o IGA que hayan sido formulados con información secundaria. Por otro lado, en el Cuadro N° 110, el Titular presentó los links para la descarga de las fuentes secundarias utilizadas para la caracterización del medio biológico. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
24.	Capítulo IV “Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico” En el ítem 4.4.4. “Descripción de los componentes biológicos”	Línea Base Biológica 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 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 propuestas¹⁵⁵.	Se requiere al Titular, reformular y corregir la caracterización de la línea base biológica. Esto implica: a. Incluir el listado de las especies de flora y fauna silvestre potenciales del proyecto actualizado, según su estado de amenaza o conservación, de acuerdo con la normativa nacional (D.S. N° 043-2006-AG y D.S. N° 004-2014-MINAGRI), referencias internacionales	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 29 de abril y 14 de junio de 2022, respectivamente, el Titular: a. Con DC-19, en los ítems 4.4.4.1. “Flora y vegetación” (pág. 306) y 4.4.4.2. “Fauna silvestre” (pág. 313), presentó los listados de las especies de flora y fauna silvestre potenciales para el ámbito de influencia del Proyecto, señalando su estado de amenaza	Absuelta

¹⁵⁵

Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Lima, 31 de diciembre de 2018.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Pág. 228 al 236	Al respecto, el Titular: a. En el sub-ítem 4.4.4.1. “Flora y vegetación” (pág. 232), señaló que, “dentro del área de influencia directa e indirecta no existen especies en peligro de extinción y/o protegidas”; sin embargo, de acuerdo con los listados de especies presentados (Cuadro N° 110 y 111), se advierte que existen especies de flora en categoría “Vulnerable” de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG, tales como: <i>Alnus acuminata</i>, <i>Perezia coerulescens</i>, <i>Senecio Nutans</i>, <i>Weberbauerocereus rauhii</i>, entre otras. Asimismo, omitió presentar los listados de especies potenciales de fauna en estado de conservación o amenaza. Además, deberá revisar y actualizar los listados de especies de flora y fauna silvestre, de acuerdo a la Observación N° 23, y su estado de conservación en función de las listas de especies consideradas	actualizadas (CITES y IUCN), y endemismos, en conformidad con lo descrito en el sustento. b. Reportar las comunidades hidrobiológicas y sus poblaciones conformantes, sea de una fuente primaria^{164,165}, y/o en caso de hacer uso de información secundaria para el sustento requerido, las fuentes empleadas deben cumplir las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años¹⁶⁶ y estar correctamente referenciadas (acorde a la observación N° 23). c. Reportar la presencia de Áreas de aves endémicas (EBA), Áreas de importancia para la conservación de aves (IBA), hábitats críticos de especies en categorías de amenaza, con relación al área de influencia del proyecto.	o conservación, de acuerdo a la normativa nacional, referencias internacionales, y endemismos. b. Con DC-19, incluyó el ítem 4.4.4.3. “Comunidades hidrobiológicas” (pág. 315), reportó mediante el uso de información secundaria, las comunidades hidrobiológicas y sus poblaciones conformantes. c. Con DC-19, en el acápite “Áreas de aves endémicas (EBA)” (pág. 291) y “Áreas de importancia para la conservación de aves (IBA)” (págs. 291 y 292) del ítem 4.4. “Descripción del medio biológico”, reportó y describió la EBA 051 “Peruvian High Andes y la IBA 041 “Cotahuasi”, para el área de influencia del Proyecto. d. Con DC-12, en el ítem 4.4.3.6. “Áreas Naturales Protegidas-ANP” (pág. 305), identificó y describió las zonas de la Reserva Paisajística Subcuenca de Cotahuasi, donde se emplazarán los	

¹⁶⁴ Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, trámite 23 del TUPA del Ministerio de la Producción, aprobado por la R.M. N° 010-2018-PRODUCE.

¹⁶⁵ Artículo 23 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.

¹⁶⁶ MUSEO DE HISTORIA NATURAL (2014). Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados, necton (peces) en aguas continentales del Perú. Publicado por el Ministerio del Ambiente. Lima-Perú. Consulta el 25 de octubre del 2018. <http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2014/02/M%C3%A9todosde-Colecta-identificaci%C3%B3n-y-an%C3%A1lisis-de-comunidades-biol%C3%B3gicas.compressed.pdf>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		en la normativa nacional¹⁵⁶, de flora y fauna según corresponda, y referencias internacionales¹⁵⁷ (últimas versiones actualizadas); así como las especies en condición de endemismo^{158,159,160}, indicando sus respectivas fuentes bibliográficas. b. En el ítem 4.3.22. “Hidrología e Hidrografía” (pág. 208), señala que “... el área de estudio donde se tiene proyectado la trocha carrozable, cruzan por la vía una (01) quebrada con flujo de agua permanente, una (01) estacional y cuatro (04) son lechos secos donde discurren avenidas en épocas de invierno diciembre a marzo...”; sin embargo, el	d. Identificar y describir las zonas de la Reserva Paisajística Subcuenca de Cotahuasi donde se emplazarán los componentes (principales y auxiliares) del proyecto.	componentes principales y auxiliares del Proyecto. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

¹⁵⁶ 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.
Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.

¹⁵⁷ 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-2021: <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2021/S-Appendices-2021-06-22.pdf>

¹⁵⁸ Plenge, M. A. Version [junio, 202] List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>.

¹⁵⁹ Aguilar, Cesar y colaboradores. 2010. Anfibios andinos del Perú fuera de Áreas Naturales Protegidas: amenazas y estado de conservación. Revista Peruana de Biología 17(1): 005-028. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v17n1/a02v17n1>.

¹⁶⁰ Pacheco V, Graham-Angeles L, Díaz S, Hurtado CM, Ruelas D, Cervantes K, Serrano-Villavicencio J. 2020. Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla. Revista peruana de biología 27(3): 289 - 328 (agosto 2020). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v27i3.18356>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Titular omitió presentar información referente a las comunidades hidrobiológicas y sus poblaciones integrantes vinculadas al proyecto. c. No especifica la superposición del área de influencia del proyecto con Áreas de aves endémicas (EBA), Áreas de importancia para la conservación de aves (IBA) o hábitats críticos de especies en categorías de amenaza^{161,162}. d. En el sub-ítem 4.4.3.6. “Áreas Naturales Protegidas – ANP” (pág. 227-228), precisó que el proyecto se emplaza sobre la Reserva Paisajística			

¹⁶¹ Reglamento para la Gestión Forestal. Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú.
5.30 Hábitats críticos. - Áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos tales como cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros (...)
Artículo 131.-Conservación de hábitats críticos para especies de flora silvestre
El Estado identifica e implementa medidas para la conservación de hábitats críticos para las especies categorizadas como amenazadas y de importancia socio económica, los cuales incluyen áreas ara reproducción, dispersión, alimentación, refugio, entre otros, de acuerdo a la ecología de las especies. Los lineamientos para la conservación de hábitats críticos son aprobados por el SERFOR, en coordinación con las autoridades competentes.

¹⁶² Reglamento para Gestión de Fauna Silvestre. Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú.
5.21 Hábitats críticos. - Los hábitats críticos se refieren a aquellas áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos, tales como cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros (...)
Artículo 112.-Conservación de hábitats críticos para especies de fauna silvestre
El Estado identifica e implementa medidas para la conservación de hábitats críticos para las especies categorizadas como amenazadas y de importancia socio económico, los cuales incluyen áreas para reproducción, dispersión, alimentación, refugio, entre otros, de acuerdo a la ecología de las especies. Los lineamientos para la conservación de hábitats críticos son aprobados por el SERFOR, en coordinación con las autoridades competentes.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Subcuenca de Cotahuasi (RPSC), señalando además que, “el área y/o trazo donde se construirá la trocha carrozable, así como las áreas a ocupar por las instalaciones auxiliares se encuentran en zonas de “aprovechamiento directo” y “uso especial” del área de reserva del ANP”; sin embargo, de acuerdo a la revisión del Visor de las Áreas Naturales Protegidas (GeoANP¹⁶³) del SERNANP, el proyecto se ubica sobre las zonas: “aprovechamiento directo”, “histórico cultural” y “uso especial”. Presentar una línea base biológica consistente posibilita una mayor precisión en la evaluación de los impactos ambientales a causa de los aspectos ambientales sobre los factores biológicos determinados.			
25.	Capítulo IV. “Línea base ambiental y socioeconómica”.	Unidades poblacionales del área de influencia Los instrumentos de gestión ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias¹⁶⁷, lo cual facilitará la	Se requiere al Titular, presentar información precisa respecto a las unidades poblacionales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Esto implica:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presento lo siguiente:	Absuelta

¹⁶³ GEO ANP. Visor de las Áreas Naturales Protegidas. Disponible en: <https://geo.sernanp.gob.pe/visorsernanp/>

¹⁶⁷ Texto único ordenado de la Ley N° 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General; aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; exige, entre otros, veracidad en la información presentada por el administrado (Art. 1.7 y 1.11 Principio de verdad material). Asimismo, tener en cuenta: SENACE “Guía de orientación para titulares respecto a las pautas de redacción, formato y marco legal del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d)”, así como otras guías que ofrecen indicaciones sobre la redacción de los Instrumentos de Gestión Ambiental”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		lectura y comprensión de los diversos públicos a los cuales van dirigidos. Sin embargo, el Titular no determinó con claridad cuáles son las unidades poblacionales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, presentando las siguientes incongruencias: - En el Cuadro N° 66 “<i>Localidades del área de influencia directa (AID)</i>” (folio 0143) consideró a los anexos Pampacocha, Cupe, Huanuca y Rosario Pampa en el AID. Mientras que en el ítem 4.5. “<i>Línea de base social</i>” (folio 236) precisó que Rosario Pampa y Huanuca no forman parte de la delimitación del AID y AII debido a la lejanía de las viviendas y predios con respecto al trazo de vía del proyecto. - En el Cuadro N° 67 “<i>Localidades del área de influencia indirecta (AII)</i>” (folio 0146) indicó que en el AII se encuentran los anexos Pampacocha y Cupe. Sin embargo, en el Cuadro N° 69 “<i>Localidades del área de influencia indirecta (AII)</i>” (folio 0147) consideró a los centros poblados Toro, Siringay, Ancaro, Caspi, Rosario Pampa, Huanuca, mientras que en el	a. Determinar cuáles son las unidades poblacionales que conforman el AID y el AII del proyecto y corregir en la EVAP las incongruencias detalladas en el sustento. Asimismo, precisar la fuente de información utilizada para realizar dicha determinación. b. Verificar que el ítem 4.5. “<i>Línea Base Social</i>” contenga la caracterización de todas las unidades poblacionales identificadas del área de influencia del Proyecto.	a. Determinó que las poblaciones ubicadas dentro del AID son: los anexos de Pampacochay Cupe del distrito de Toro, mientras que poblaciones ubicadas dentro del AII del Proyecto son: la Localidad de Toro y anexo Siringay del Distrito de Toro y los anexos de Huanuca y Rosario Pampa del Distrito de Quechualla, todos ubicados en la Provincia La Unión, departamento de Arequipa. (folio 0332) Indicó que la fuente de verificación para determinar el área de influencia es el INEI- 2017. b. En el ítem 4.5. “<i>Línea Base Social</i>” complementó la caracterización de todas las unidades poblacionales identificadas del área de influencia del Proyecto. (folio 0329 al 0374) Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Cuadro N° 117 “Población de localidades del área de influencia social indirecta del proyecto” (folio 238) precisó que en el AI se ubican los anexos Caspi, Siringay y la localidad de Toro.			
26.	Capítulo IV. “Línea base ambiental y socioeconómica”. Ítem 4.5. “Línea de Base Social” (folios 0236-270)	Técnicas de investigación Los informes de línea base deben incluir la descripción detallada de los métodos aplicados en campo ¹⁶⁸ . Por ello, es oportuno que el Titular incluya la lista de entrevistados durante el trabajo de campo realizado los días 05 y 06 de abril de 2021.	Se requiere al Titular: Incluir la lista de entrevistados durante el trabajo de campo realizado los días 05 y 06 de abril de 2021 precisando localidad y cargo.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presento la relación de los cinco (05) entrevistados, precisando localidad y cargo en el ítem 4.5. “Línea de Base Social”. (folio 0330) Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
27.	Capítulo IV. “Línea base ambiental y socioeconómica”. Ítem 4.5. “Línea de Base Social” (folios 0236-270)	Línea base social La línea base es fundamental para la evaluación de los impactos y la determinación de las medidas de manejo ambiental, por lo tanto, es necesario contar con información sólida e integral respecto a los indicadores socioeconómicos del área donde se desarrollará el Proyecto ¹⁶⁹ .	Se requiere al Titular, presentar información precisa e integral respecto a los indicadores socioeconómicos del área de influencia del Proyecto. Esto implica:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presento lo siguiente (folio 0329 al 0374): a. Incluyó datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del AID, en el ítem 4.5.10. “Demografía”,	Absuelta

¹⁶⁸ Texto único ordenado de la Ley N° 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General; aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; exige, entre otros, veracidad en la información presentada por el administrado (Art. 1.7 y 1.11 Principio de verdad material). Asimismo, tener en cuenta: MINAM, 2018. “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” (p.27).

¹⁶⁹ Artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte
MINAM, 2018. “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” (p.13).



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		El Titular, en el ítem 4.5. “<i>Línea base social</i>” (folios 236-270), presentó la caracterización de los indicadores socioeconómicos y culturales del área de influencia social (AIS) del Proyecto. Sin embargo, se identificaron las siguientes omisiones, que no permiten el cumplimiento de lo previamente informado: a. En el ítem 4.5.1. “<i>Demografía</i>” (folios 0237-0239), no incluyó datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del área de influencia directa (AID) del Proyecto. b. En el ítem 4.5.2. “<i>Educación</i>” (folios 0252-0254), no incluyó datos sobre el nivel educativo en el AID. c. En el ítem 4.5.3. “<i>Salud</i>” (folios 0255-0259), no presentó datos sobre morbilidad y mortalidad en las localidades del AID. d. En el ítem 4.5.4. “<i>Actividades económicas y producción</i>” (folios 259-263), no describió las características de las principales actividades económicas que se desarrollan en las localidades del AID. e. En el ítem 4.5.6. “<i>Transporte y comunicación</i>” (folios 0267-0268), omitió presentar información	a. Incluir datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del AID. Para ello podrá utilizar fuentes oficiales como Censos Nacionales 2017 (INEI) o Plataforma de Datos Georreferenciada (PCM). b. Incluir datos sobre nivel educativo en el AID, en base a fuentes primarias o secundarias. c. Presentar los datos sobre morbilidad y mortalidad en las localidades del AID. Para ello podrá utilizar fuentes oficiales como el Repositorio Único Nacional de Información en Salud del MINSA. d. Describir las características de las principales actividades económicas que se desarrollan en el AID, con especial énfasis en la actividad agropecuaria, comercio y turismo. En dicha descripción precisar si las actividades del Proyecto en sus distintas etapas, podrían afectar de alguna manera las actividades económicas del AID. e. Presentar información sobre medios de transporte en el AID. Asimismo, precisar la importancia que tiene el Proyecto para la población local. f. Precisar la fuente utilizada para sustentar que no existen sitios arqueológicos en el AID.	Cuadro N°118. “<i>Población distrital por edad</i>”. (folio 0333) b. Incluyó datos sobre nivel educativo del AID en el ítem 4.5.2. “<i>Educación</i>”. (folio 0348) c. Presentó los datos sobre morbilidad y mortalidad en las localidades del AID, en el ítem N°4.5.3. “<i>Salud</i>”, literal c. “<i>Enfermedades</i>” (folio 0352) d. Describió las características de las principales actividades económicas que se desarrollan en el AID, especificando la actividad agropecuaria, comercio y turismo e indicó que estas actividades no se verán afectadas por la ejecución del proyecto. (ítem N° 4.5.4. “<i>Actividades económicas y producción</i>”, folios 360 a 362) e. Presentó información sobre medios de transporte en el AID y precisó la importancia que tiene el Proyecto para la población local, enfatizando que al ejecutarse el proyecto dinamizará la economía local. (ítem N°4.5.6. “<i>Transporte</i>”, folio 364) f. Preciso que la fuente utilizada para sustentar que no existen sitios arqueológicos es la plataforma SIGDA del Ministerio de Cultura, asimismo, especificó que cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos –CIRA, aprobado mediante RD N° 90-2021-DACARE/MC de fecha 07 de julio de 2021.	



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		sobre medios de transporte en el AID. A pesar de que la naturaleza del Proyecto consiste en el mejoramiento y construcción de una vía, no precisó la importancia que tiene este Proyecto para la población local en el desarrollo de sus actividades. f. En el ítem 4.5.10. “<i>Descripción Línea Base Arqueológica</i>” (folio 270), precisó que “<i>El área del proyecto no cuenta con sitios arqueológicos</i>”, pero no precisó la fuente utilizada para sustentar tal afirmación. g. No incluyó información sobre la importancia del uso de los recursos naturales (p.e. fuentes de agua, tierra, flora y fauna local) para el desarrollo de las actividades socioeconómicas y/o culturales de la población.	g. Incluir información sobre la importancia del uso de recursos naturales por parte de la población (p.e. fuentes de agua, tierra, flora y fauna local), en el desarrollo de sus actividades económicas y culturales. Al respecto, deberá considerar lo establecido en el Anexo N° 3 de la “<i>Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA</i>” en relación a las variables de estudio. h. De acuerdo con la información incorporada, efectuar el análisis respectivo para identificar y evaluar potenciales impactos ambientales y/o riesgos en el componente social y arqueológico¹⁷⁰. Consecuentemente, actualizar las medidas de manejo y el Programa de Relaciones Comunitarias¹⁷¹.	g. Incluyó información sobre la importancia del uso de recursos naturales por parte de la población, precisó fuentes de agua y uso de la tierra, flora y fauna local. (ítem N°4.5.9. “<i>Importancia del uso de recursos naturales por parte de la población</i>”, folios 367 al 369) h. Actualizó la evaluación de impactos ambientales al componente social y arqueológico. Asimismo, actualizó las medidas de manejo y el Programa de Relaciones Comunitarias. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
28.	Capítulo IV. “ <i>Línea base ambiental y socioeconómica</i> ”.	Receptores sensibles La identificación de receptores sensibles es uno de los aspectos a considerar para la selección de puntos de muestreo para el levantamiento de información ambiental y el monitoreo	Se requiere al Titular, presentar información completa respecto a los receptores sensibles que podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. Esto implica:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presento lo siguiente (folio 0329 al 0374):	Absuelta

¹⁷⁰ Artículo 30 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

¹⁷¹ Artículos 31 y 32 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 4.5. “Línea de Base Social” (folios 0236-270)	de los impactos ambientales como consecuencia de las actividades del Proyecto¹⁷². En relación al aspecto social, estos receptores pueden ser poblaciones cercanas, viviendas, cultivos, pastos productivos o zonas donde la población desarrolla sus actividades económicas. Dentro de los centros poblados del área de influencia directa determinada por el Titular, se han identificado viviendas y andenes de cultivo que vendrían a ser receptores sensibles, y por lo tanto es necesaria una caracterización más específica. Estos son: - Las viviendas al borde del tramo que será mejorado y que se aprecian en la Imagen N° 3 del Capítulo III “Descripción del Proyecto” (folio 0038). - Viviendas del Anexo Cupe que se encuentran a 500 m de la progresiva 19+500 y que el Titular identificó como receptores sensibles en el	a. Identificar y caracterizar a aquellos receptores sensibles detallados en el sustento (viviendas y andenes de cultivo), u otros que hayan sido identificados por el Titular. Respecto a las viviendas describir número de viviendas y uso actual, proximidad a la vía y forma en la cual podrían ser afectadas por las actividades del Proyecto; y respecto a los andenes de cultivo precisar el tipo de cultivo, extensión, proximidad a la vía, importancia cultural y/o económica y la forma en la cual podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. b. De acuerdo a la caracterización, corroborar la identificación y evaluación de los respectivos impactos y/o riesgos ambientales y prever las correspondientes medidas de manejo o de contingencia¹⁷³.	a. Identificó y caracterizó a los receptores sensibles como andenes y viviendas. Describió el número de viviendas y uso actual, proximidad a la vía y forma en la cual podrían ser afectadas por las actividades del Proyecto; y respecto a los andenes de cultivo precisó el tipo de cultivo, extensión, proximidad a la vía, importancia cultural y/o económica y la forma en la cual podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. (folios 370 a 372) b. Actualizó la identificación y evaluación de los respectivos impactos y/o riesgos ambientales a estos receptores sensibles (andenes y viviendas), medidas de manejo y de contingencia. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	

¹⁷² En base a las recomendaciones del Anexo N° 1 de la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” (MINAM, 20018) respecto a la selección de las estaciones de muestreo/monitoreo para la línea base física.

¹⁷³ Artículos 32 y 35 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Cuadro N° 21 “<i>Distancia a receptores sensibles a causa de los cortes de material</i>”. Andenes de cultivo, ya que en el ítem 4.5.10 “<i>Descripción Línea Base Arqueológica</i>” (folio 0270) el Titular mencionó que del tramo 00+000 hasta 00+300 la vía cruza terrenos agrícolas con presencia de andenes de cultivo.			
29.	Anexo N° 11 “Informe Sustentatorio de No Afectaciones Prediales”	Gestión de las afectaciones prediales La normativa exige al Titular evaluar las afectaciones prediales de los proyectos de infraestructura de transportes, lo cual implica identificar las afectaciones y establecer programas con la finalidad de minimizar los impactos y garantizar compensaciones adecuadas¹⁷⁴. Respecto al tema de las afectaciones prediales, el Titular presentó el Anexo N° 11 “Informe Sustentatorio de No Afectaciones Prediales”, en el cual señala que “no habrá afectaciones prediales debido a que la geometría proyectada se	Se requiere al Titular, cumplir con la normativa referida a la evaluación de las afectaciones prediales. Esto implica: a. Presentar el capítulo “Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)” al que hace referencia el Artículo 74 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, teniendo en consideración la información de los titulares de los predios afectados de acuerdo a lo solicitado en la observación N° 2. Dicho PAC	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular indicó, que por error material, se adjuntaron los documentos de pases y servidumbres del anexo de Cupe, ya que en un inicio, el trazo de vía cruzaban estos predios, pero posterior a ello, realizó la modificación del trazo, la cual, determina que el proyecto se encuentra sobre zona eriaza, a unos 500 metros de cultivos y viviendas de este anexo. Cabe precisar, que el terreno no se superpone a ninguna Comunidad Campesina. Asimismo, en el Anexo 13 presenta, la autorización y permisos de	Absuelta

¹⁷⁴ El Artículo 70° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica: “El estudio ambiental deberá considerar un capítulo, a nivel conceptual, en el que se haga la evaluación de las afectaciones prediales del proyecto de infraestructura de transportes, debiendo hacerse la identificación de las afectaciones prediales para establecer los programas adecuados para su gestión con el fin de minimizar los impactos y garantizar compensaciones adecuadas. En caso de no existir afectaciones prediales se deberá indicar de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada en la cual se comprometa a que en caso surja algún tipo de afectación predial se deberá cumplir con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, garantizando una adecuada indemnización”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		desarrollará sobre la vía existente en su gran mayoría (km 00+000 hasta 11+100) y por terrenos eriazos y laderas de cerros en gran parte (km 11+100 hasta 19+500), sin afectar a predios colindantes, y mejor aún los pobladores manifiestan su conformidad y la negativa de recibir peculio alguno si hubiese afectación (...). Bajo este contexto, NO se hace necesario el desarrollo de un PAC que permita reducir el impacto ambiental ocasionado en la población afectada (...).” No obstante, de acuerdo a lo advertido en la observación N° 2, el resultado de la búsqueda de predios rústicos solicitada por el Titular a la Gerencia Regional de Agricultura¹⁷⁵, concluye que parte del trazo se superpone con predios rurales¹⁷⁶. Asimismo, en el Anexo N° 13 “Autorizaciones y permisos”, el Titular adjuntó actas de compromiso de pases y servidumbres suscritas por pobladores del centro poblado Cupe donde ceden terrenos para la construcción de la vía.	deberá contar como mínimo con lo siguiente: • Contexto social • Identificación de la totalidad de afectados: padrón de afectados y planos clave de predios afectados. • Declaración Jurada del Titular que garantice la adecuada indemnización a los afectados de acuerdo al Decreto Ley N° 1192. • Soluciones y alternativas (programas propuestos para la indemnización de áreas afectadas). • Participación ciudadana: consultas públicas específicas. • Cronograma y presupuesto para la implementación del PAC • Monitoreo y seguimiento para el cumplimiento del PAC	uso de los terrenos para los componente principal y auxiliar por parte de la Municipalidad Distrital de Toro, así como, los siguientes documentos: • Declaración jurada de no afectación predial. • Compromiso de compensación e indemnización de los afectados, de acuerdo al Decreto Ley N° 1192. • Documentación que acredita el inventario y reconocimiento de la no superposición por parte del IVP La Unión. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	

¹⁷⁵ Informe N° 0238-2021-GRA-GRAG-SGRN/AFTT-LRCH emitido mediante Oficio N° 1851-2021-GRA/GRAG-SGRN.

¹⁷⁶ a) “De la verificación realizada con la Base Gráfica Catastral de Predios Rurales – SICAR, del Proyecto Catastral P054, se informa que la mayor parte de la polilínea obtenida recae en área no catastrada y/o área sin denominación y otra parte de dicha polilínea materia de evaluación (del vértice 01 al 20) se superpone con los predios signados con Unidad Catastral N° 26109, 26139, 26141, 26162, 26185, 26178, 26179, 33166, 33167, 33169, 33181, 33188, 33191, 33192, 33194, 33197; asimismo por la polilínea obtenida atraviesa simbología de acequia, simbología general (Camino A. Pacocha) y camino de herradura, sendero”.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		En base a esta información se identifican afectaciones prediales como consecuencia de las actividades del Proyecto, toda vez que los terrenos donde se realizará el mejoramiento o la construcción constituyen propiedad privada o en posesión y no han sido liberados ni transferidos al Estado para la ejecución del proyecto ¹⁷⁷ . Por consiguiente, corresponde la presentación del capítulo conceptual con la evaluación de las afectaciones prediales en conformidad con los Artículos 70° y 74 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.			
30.	Capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales” En el ítem 5.3. “Identificación de los impactos ambientales” Pág. 272 al 286	Identificación de impactos al medio biológico La identificación de los impactos ambientales requiere analizar la interacción entre lo que se denomina los aspectos ambientales de un proyecto y los factores que conforman el ambiente¹⁷⁸. Asimismo, la caracterización de los impactos implica identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales positivos y negativos	Se requiere al Titular, corregir las imprecisiones y omisiones en la identificación, evaluación y descripción de los posibles impactos ambientales, sobre el medio biológico. Esto implica: a. Revisar y reformular los componentes y factores ambientales para el medio biológico que serían afectados por el proyecto; tales como ecosistemas y/o	Mediante documentación complementaria DC-12, DC-14 y DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 29 de abril, 17 de mayo y 14 de junio de 2022, respectivamente, el Titular: a. Con DC-12, en el ítem 5.3.2. “Componentes y factores ambientales potencialmente afectables” (pág. 380) reformuló los componentes y factores ambientales para el medio biológico, de acuerdo a lo señalado en	Absuelta

¹⁷⁷ Artículo 71 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

¹⁷⁸ Artículo 30 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA. Lima, 31 de diciembre de 2018. Revista peruana de biología 27(3): 289 - 328 (agosto 2020). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v27i3.18356>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	En el ítem 5.5. “Evaluación de los impactos ambientales” Pág. 287 al 314 En el ítem 5.6. “Descripción de los impactos ambientales” Pág. 315 al 326	que generarán los proyectos de inversión en el entorno en donde se desarrollarán¹⁷⁹. No obstante, el Titular: a. En el ítem 5.3. “Identificación de los impactos ambientales” (pág. 275), presentó el Cuadro N° 149 “Componentes y factores ambientales, sociales y culturales, donde identificó dos (02) componentes ambientales para el medio biológico: i) Vegetación y ii) Fauna terrestre. Sin embargo, estos no serían los únicos componentes ambientales del medio biológico que podrían ser afectados por la ejecución del proyecto y sus componentes auxiliares. Al respecto, existe la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (MINAM, 2018)¹⁸⁰ que el Titular podrá utilizar como referencia.	comunidades hidrobiológicas. Asimismo, revisar y reformular la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales de las actividades propuestas para cada una de las etapas del proyecto sobre el medio biológico, precisando las especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas y considerando la presencia de especies en estado/condición de conservación y/o endémicas, que serían afectadas por el proyecto; para lo cual podrá hacer uso de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (MINAM, 2018)¹⁸². b. Reevaluar y describir el impacto “Pérdida de cobertura vegetal”, especificando la extensión de cobertura vegetal que se va a desbrozar, en m² y/o ha, según cada componente del	la observación. Asimismo, en los ítems 5.4. “Matriz de identificación de impactos ambientales” (págs. 383 al 393), 5.5. “Evaluación de impactos socio ambientales” (págs. 394 al 405), y 5.6. “Descripción de los impactos ambientales” (págs. 406 al 472), presentó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales de las actividades propuestas para cada una de las etapas del Proyecto sobre el medio biológico, identificando en la descripción de cada impacto, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, precisando las especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas. b. Con DC-19, en el acápite “Cobertura vegetal” del ítem 5.6. “Descripción de los impactos ambientales” (pág. 411), presentó la descripción del impacto “Pérdida de cobertura vegetal” a ocasionarse durante la etapa preliminar, especificando la extensión de	

¹⁷⁹ Acápites 5, Caracterización del Impacto Ambiental, definido en el Anexo III. Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd), Categoría II y el Anexo IV. Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), Categoría III. Reglamento de la Ley del SEIA.

Revista peruana de biología 27(3): 289 - 328 (agosto 2020). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v27i3.18356>

¹⁸⁰ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

¹⁸² La “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:

“(…)

- Impacto ambiental. - Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto.
- Riesgo ambiental. - Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico.
- Aspecto ambiental. - Elemento de las actividades de un Proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. En relación a la cobertura vegetal, identificó el impacto “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>” durante la etapa de planificación y construcción, el cual será ocasionado producto de las actividades de desbroce y limpieza, y movimiento de tierras, respectivamente. Al respecto, no incluyó en su análisis la extensión y tipo de cobertura vegetal a desbrozar y el hábito de crecimiento de las especies afectadas. Por otro lado, no mencionó a las especies en estado de conservación (de corresponder). c. Omitió realizar la identificación, evaluación y descripción del impacto “<i>Afectación de la cobertura vegetal</i>” en todas las etapas del proyecto, teniendo en cuenta que las actividades del Proyecto generarán emisiones de material particulado que impactarán en la vegetación circundante del área de influencia del Proyecto. Por último, consignar las medidas específicas de prevención y mitigación en el ítem 6.4. “<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección</i>”,	proyecto (principales y auxiliares) y tipo de cobertura vegetal a impactar. Asimismo, precisar las especies predominantes que se van a retirar y su hábito de crecimiento (estrato), teniendo en cuenta la presencia de especies en categoría de conservación según la legislación nacional y referencias internacionales reportadas en la Línea Base Biológica, así como las especies endémicas. Por otro lado, sobre la base del mapa de cobertura vegetal, delimitar las áreas a desbrozar (en coordenadas UTM WGS84), en el cual se incluya la extensión de las áreas, según tipo de cobertura vegetal y componentes c. Identificar, evaluar y describir el impacto de “<i>Afectación de la cobertura vegetal</i>” para todas las etapas del proyecto; además, consignar las medidas específicas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación. d. Reevaluar y describir los impactos a la fauna silvestre, acorde al detalle mencionado en el sustento de la presente observación. Se deberá incluir cómo se producirán tales impactos, la descripción de los atributos	cobertura vegetal que se va a desbrozar (m²/ha), según cada componente del Proyecto (principal y auxiliares) y tipo de cobertura vegetal a impactar. Asimismo, señaló las especies predominantes que se van a retirar y su hábito de crecimiento, precisando que no retirará especies en categoría de conservación según legislación nacional y referencias internacionales. c. Con DC-14, en los ítems 5.4. “<i>Matriz de identificación de impactos ambientales</i>” (págs. 383 al 393), 5.5. “<i>Evaluación de impactos socio ambientales</i>” (págs. 394 al 405), y 5.6. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>” (págs. 406 al 472), identificó, evaluó y describió, respectivamente, el impacto de “<i>Afectación de la cobertura vegetal</i>” para todas las etapas del Proyecto. Asimismo, en el ítem 6.4. “<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección</i>”, consignó las medidas específicas de prevención y mitigación. d. Con DC-14, en los ítems 5.4. “<i>Matriz de identificación de impactos ambientales</i>” (págs. 383 al 393), 5.5. “<i>Evaluación de impactos socio ambientales</i>” (págs. 394 al 405), y 5.6. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>” (págs. 406 al 472), identificó, evaluó y describió los impactos a la fauna	

- Factores ambientales: Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.) (...).”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		d. En lo concerniente a los impactos a la fauna silvestre, identificó la "Perturbación de la fauna silvestre", ocasionado por el desbroce y limpieza, movimiento de tierras, afirmado y explanación, obras de concreto simple y armado, durante la etapa de construcción (Cuadro N° 151, pág. 279-280). Sin embargo, no explicó cómo se producirá dicho impacto, ni describió qué atributos del impacto consideró en el análisis. Además, ha omitido impactos como la fragmentación de hábitat que podría ser generado por la ejecución del proyecto. Finalmente, no consideró en la evaluación a la fauna en categoría de conservación y amenaza reportada en la Línea Base Biológica, así como tampoco, todas las actividades que podrían generar impacto, entre ellas las voladuras. e. En el caso de las comunidades hidrobiológicas, omitió identificar, evaluar y describir los potenciales impactos sobre estas comunidades, las mismas que se verían afectadas durante la etapa de construcción del Proyecto. f. En el ítem 5.6. "Descripción de los impactos ambientales" (pág. 315-326), el Titular no justifica la valoración	considerados en su análisis, así como todas las actividades impactantes. Finalmente, considerar, a la fauna en categoría de conservación y amenaza reportada en la Línea Base Biológica. e. De corresponder, identificar, evaluar y describir los impactos a las comunidades hidrobiológicas del área del proyecto, o en su defecto justificar su exclusión. f. Presentar un nuevo análisis de los impactos identificados, en función a lo indicado en el sustento, indicando en la descripción de cada impacto identificado, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto. g. Retirar el impacto "Recuperación de la cobertura vegetal", según lo mencionado en el sustento. h. En función a los literales precedentes, así como a lo indicado en el sustento, corregir y actualizar los impactos ambientales identificados considerando las actividades y aspectos ambientales del proyecto en cada etapa, de manera tal que sea uniforme en toda la EVAP y	silvestre, tales como: "Pérdida de hábitat para la fauna", "Perturbación de fauna silvestre" y "Fragmentación del hábitat"; detallando como se producirán tales impactos, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto, y las actividades impactantes, así como las especies potenciales de fauna en categoría de conservación y/o amenaza. e. Con DC-19, en los ítems 5.4. "Matriz de identificación de impactos ambientales" (págs. 383 al 393), 5.5. "Evaluación de impactos socio ambientales" (págs. 394 al 405), y 5.6. "Descripción de los impactos ambientales" (págs. 406 al 472), identificó, evaluó y describió, respectivamente, el impacto de "Perturbación a comunidades hidrobiológicas" a ocasionarse durante la etapa de construcción del Proyecto. f. Con DC-19, en el ítem 5.6. "Descripción de los impactos ambientales" (págs. 406 al 472), presentó un nuevo análisis de los impactos identificados, indicando en la descripción de cada impacto, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando la valoración de los atributos a cada impacto. g. Con DC-12, retiró el impacto "Recuperación de la cobertura vegetal".	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		determinada a cada atributo asignado en los Cuadro N° 159-183 (pág. 291-314). Al respecto, es necesario que indique en la descripción del impacto, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto identificado en la EVAP. g. Incluyó el impacto “<i>Recuperación de la cobertura vegetal</i>” (Tabla N° 177: Matriz Resumen de valoración de impactos Etapa de Cierre de obra, pág. 308), sin embargo, se aclara que “<i>las actividades de restauración de suelos, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser considerados impactos positivos, a efectos de corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión</i>” (MINAM, 2018, pág. 31)¹⁸¹, por lo que se deberá retirar el impacto. h. Por otro lado, se observan discrepancias entre los impactos identificados en las Matrices de Interacción Causa – Efecto en las Etapas de Planificación, Construcción,	permita una correcta descripción de cada uno de los impactos.	h. Con DC-19, corrigió y actualizó el Capítulo V “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>”, de manera tal que los impactos ambientales identificados son uniformes para toda la EVAP. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

¹⁸¹ MINAM. 2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Operación y Mantenimiento y Cierre (pág. 278-282), y los que se indican y describen en el ítem 5.6. "Descripción de impactos ambientales" (pág. 315-326).			
31.	Capítulo V. "Descripción de los posibles impactos ambientales"	Impactos ambientales al medio social Los impactos ambientales se definen como la alteración positiva o negativa de uno o más componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto¹⁸³. Mientras que los riesgos son la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada¹⁸⁴. En base a ello, el Titular no ha realizado una adecuada identificación de los impactos ambientales al medio social, considerando aquellos impactos ambientales que devienen de las actividades propias del proyecto¹⁸⁵ y no de las consecuencias que estas actividades generan, así también se identificó que confundió impactos con riesgos ambientales.	Se requiere al Titular realizar una adecuada identificación de los impactos ambientales al medio social, para lo cual se recomienda utilizar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales" (MINAM, 2018). Esto implica: a. Omitir el impacto <i>Mejora de la calidad de vida de la población</i>, ya que ello no responde únicamente a las actividades del proyecto. b. Reconsiderar la denominación <i>Probables desacuerdos con propietarios</i>, por no ser un impacto ambiental. En su lugar considerar el riesgo de conflictos sociales. c. Considerar que la <i>Ocurrencia de accidentes laborales</i> es un riesgo y no un impacto ambiental.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presento lo siguiente: a. Omite el impacto <i>Mejora de la calidad de vida de la población</i>. b. Modifica la denominación <i>Probables desacuerdos con propietarios</i>, por "riesgo de conflictos sociales". (folio 376 al 483) c. Indica que la <i>Ocurrencia de accidentes laborales</i> es un riesgo y lo retira de la matriz de identificación de impacto ambiental. (folio 376 al 483) d. Actualiza los impactos y riesgos ambientales, y las medidas de manejo y plan de contingencias. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta

¹⁸³ Numeral 8 del Anexo I del Reglamento de la Ley del SEIA.

¹⁸⁴ MINAM, 2018. "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales". pp.9-10.

¹⁸⁵ Artículo 30 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte
MINAM, 2018. "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales". p. 17.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			d. En base a los cambios realizados en la identificación de impactos y riesgos ambientales, actualizar las medidas de manejo y el plan de contingencias.		
32.	Capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales”	Identificó y evaluación de impactos ambientales El Titular debe identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales ¹⁸⁶ generados por el desarrollo del Proyecto en todas sus etapas. En ese sentido: a. Presentó el cuadro N° 148 “ <i>Principales actividades del Proyecto y aspectos ambientales vinculados</i> ” (folio 0273 - 0274), la lista de actividades generadoras de impactos ambientales por cada etapa del Proyecto. Sin embargo, no considero: desbroce y limpieza, explanación y afirmado (con material propio y con material de cantera), encofrado y desencofrado normal para estructura de concreto, habilitación de acero, uso de explosivos, explotación de canteras, disposición y conformación de material excedente, operación de campamentos, oficinas y patio de maniobras; entre otros; descripción que no es coherente con las actividades descritas en el Capítulo III	Se requiere al Titular: a. Las actividades impactantes evaluadas en el proceso de identificación y evaluación de impactos ambientales deben ser coherentes con las descritas en el Capítulo III “ <i>Descripción del Proyecto</i> ” de la presente Solicitud de Clasificación, considerando lo señalado en el sustento. b. Identificar todos los aspectos ambientales señalados en el sustento de la presente observación. c. Identificar los impactos ambientales sobre el componente paisaje en todas las actividades del Proyecto que corresponda, considerando que será impactado por las actividades del Proyecto. Asimismo, deberá considerar en la evaluación de dicho impacto que, el área de intervención del Proyecto se encuentra en la ANP Reserva	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. En el ítem 5.3.1. “ <i>Principales actividades con potencial de causar impactos</i> ” (folio 0377 - 0380) identificó las actividades con potencial de causar impactos ambientales, las cuales son las mismas a las descritas al Capítulo III de la presente Solicitud de Clasificación. b. En el Cuadro N° 148 “ <i>Principales actividades del Proyecto y aspectos ambientales vinculados</i> ” (folio 0377 - 0380) identificó los aspectos ambientales que generaría el Proyecto por cada etapa y actividad del Proyecto. c. En el Cuadro N° 151 “ <i>Matriz de identificación de los impactos – Etapa de construcción</i> ” (folio 0385 - 0387) identificó los impactos ambientales modificación del paisaje debido a la ejecución de las actividades de la etapa constructiva.	Absuelta

186

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



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		“Descripción del Proyecto” de la presente Solicitud de Clasificación. Asimismo, incluyó la actividad “construcción del pontón (excavación, armado de estructura, encofrado, vaciado y colocación de barandas)”. Sin embargo, dicha actividad no se encuentra descrita en el Capítulo III “Descripción del Proyecto” de la presente Solicitud de Clasificación. b. Presentó el cuadro N° 148 “Principales actividades del Proyecto y aspectos ambientales vinculados” (folio 0273 - 0274), no identificó los aspectos ambientales generación de vibraciones debido a las actividades que involucran el uso de explosivos; no identificó los aspectos remoción de suelos y corte de terreno durante las actividades de movimientos de tierras; no identificó el aspecto relleno de terreno debido a las actividades de conformación de DME; que potencialmente generarán impactos y riesgos ambientales. c. Presentó los Cuadros N° 150, 151, 152 y 153 en los cuales identificó los impactos ambientales generados por las actividades del Proyecto, en cada una de sus etapas. Sin embargo, no identificó los impactos ambientales sobre el componente paisaje,	Paisajística de Cotahuasi, siendo su objeto de protección el paisaje. d. De corresponder modificaciones en la línea base de los componentes físicos, deberá reformularse la evaluación de los atributos para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales y la descripción de los mismos, en el cual deberá justificar el valor asignado a cada atributo. e. Reformular la comparación del nivel de importancia de la jerarquía de los impactos ambientales, utilizando lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1394, la cual deberá ser sustentada. f. Identificar correctamente los impactos y riesgos ambientales señalados en el sustento y realizar su valoración en el Capítulo de Plan de Contingencias, en el cual deberá establecer también las respectivas acciones de atención (antes, durante y después). Asimismo, deberá reformular el capítulo de identificación y evaluación de impactos, considerando que, debe ser coherente las actividades impactantes con el capítulo de descripción del Proyecto, los aspectos e impactos deben ser los mismos en todo el capítulo.	d. Las observaciones realizadas a la línea base física se encuentran absueltas. En función a los resultados de la línea base física se reformuló la valoración de los atributos para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales, la cual se encuentra descrita en el ítem 5.6. “Descripción de los impactos ambientales” (folio 0406-0483). e. En el cuadro N° 159 “Niveles de importancia del impacto” (folio 0398) reformuló la jerarquía del nivel de importancia de los impactos ambientales, en coherencia con la metodología seleccionada y la establecida en el Decreto Legislativo N° 1394. f. En los Cuadros N° 150, 151, 152 y 153, identificó correctamente los impactos ambientales por cada actividad y etapa del Proyecto. Asimismo, en los Cuadros N° 154, 155, 156 y 157 identificó los riesgos ambientales potencialmente generados por cada actividad y etapa del Proyecto. Además, se verificó que, en el Plan de Contingencias se establezcan las acciones de atención para cada riesgo identificado. Asimismo, se verificó que todo el capítulo de identificación y evaluación de impactos es coherente en toda su estructura y se encuentra alineado a las potenciales actividades impactantes descritas en el capítulo de Descripción del Proyecto.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		considerando que será impactado por las actividades del Proyecto. Asimismo, deberá considerar en la evaluación de dicho impacto que, el área de intervención del Proyecto se encuentra en la ANP Reserva Paisajística de Cotahuasi, siendo su objeto de protección el paisaje. d. El capítulo de línea base se encuentra observado. Por lo que, de generarse modificaciones en la línea base de los componentes físicos, deberá reformularse la evaluación de los atributos para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales y la descripción de los mismos, en el cual deberá justificar el valor asignado a cada atributo. e. Presentó el cuadro N° 159 "Niveles de importancia del impacto" (folio 0290) en el cual indicó el rango de importancia y nivel de importancia de los impactos ambientales, comparándolos con lo establecido en el Reglamento del SEIA (no precisó la Decreto Supremo con el que fue aprobado). Sin embargo, la jerarquía ha sido modificada, por lo establecido en el artículo 4 del Decreto Legislativo	g. Eliminar las columnas donde presentó el promedio del nivel de importancia de los impactos por etapa del Proyecto, considerado que se debe evaluar en nivel de importancia de cada impacto por actividad del proyecto, para definir la categoría de la presente solicitud de clasificación. h. Reformular la descripción de los impactos ambientales, realizando el análisis causa - efecto, describiendo los aspectos ambientales generados por las actividades del Proyecto y las condiciones actuales del componente ambiental (utilizar los resultados de la línea base). En función a dicho análisis y los efectos sobre el componente ambiental, deberá justificar los valores asignados a cada atributo para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales. i. De corresponder que, debido a la cercanía o intervención de los cuerpos de agua por la implementación de los componentes auxiliares, se genere impactos y/o riesgos ambientales a los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal), deberá identificarlos, evaluarlos y describirlos.	g. Elimino en los Cuadros N° 159, 160, 161 y 162, la columna de promedios del nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en cada actividad y etapa del Proyecto. h. En el ítem 5.6. "Descripción de los impactos ambientales" (folio 0406 0483) se verificó que utilizó los resultados de la línea base para valorar los atributos y determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales al medio físico. i. Preciso que, la cantera N° 2 se encuentra a aproximadamente a 62 m de la quebrada de lecho seco Uchuytaye (progresiva km 05+700), siendo esta la instalación auxiliar más cercana a un cuerpo de agua. Por lo que, las actividades de construcción, operación y cierre de las instalaciones auxiliares no generarán impactos sobre los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		N° 1394¹⁸⁷ donde establece la categoría de acuerdo a la jerarquía de impactos: impactos leves (categoría I), impactos negativos moderados (categoría II) e impactos negativos altos (categoría III). Por lo que, se requiere proponer la homologación de la jerarquía de nivel de importancia de los impactos ambientales, utilizando lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1394, la cual deberá ser sustentada. f. En los Cuadros N° 159 hasta el 183 (folios 0291 - 314) identificó la alteración de la calidad del agua por el derrame de combustibles y/o lubricantes, afectación de la calidad del agua por el arrojo de residuos sólidos y líquidos, alteración de la calidad del suelo por el derrame de combustibles y/o lubricantes y afectación de la calidad del suelo por el arrojo de residuos sólidos y líquidos; como impactos ambientales y valoró cada atributo para determinar el nivel de importancia. Sin embargo, estos representan riesgos ambientales y no impactos; por lo que, deberá identificarlos correctamente y realizar su valoración en el Capítulo de Plan de Contingencias y establecer también			

¹⁸⁷

Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		las acciones de atención (antes, durante y después). Asimismo, se verificó que los impactos identificados en los cuadros N° 150, 151, 152 y 153; no son los mismos a los evaluados en los Cuadros N° 159 hasta el 183, por lo que no existe congruencia entre el proceso de identificación y evaluación de impactos. g. En los Cuadros N° 159, 164, 177 y 182, presentó el resultado del nivel de importancia de cada impacto por cada actividad y etapa de Proyecto y, en las dos columnas finales presentó el índice de importancia por cada etapa, en el cual coloca un promedio del nivel de importancia de los impactos por cada etapa del Proyecto. Sin embargo, no se puede promediar el nivel de importancia por etapa del Proyecto, considerado que se debe evaluar en nivel de importancia de cada impacto por actividad del proyecto, para definir la categoría de la presente solicitud de clasificación. h. En el ítem 5.6. "Descripción de impactos socio ambientales" (folios 0315 - 0326) describió los impactos por cada etapa del Proyecto, iniciando su descripción con las actividades potenciales de generar impactos y las			

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		consecuencias sobre la salud de las personas, vegetación y cultivos agrícolas. Sin embargo, no realiza el análisis causa - efecto, describiendo los aspectos ambientales generados por las actividades del Proyecto y las condiciones actuales del componente ambiental (utilizar los resultados de la línea base). En función a dicho análisis y los efectos sobre el componente ambiental, deberá justificar los valores asignados a cada atributo para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales. i. En la descripción del ítem 4.3.22. <i>"Hidrología e Hidrografía"</i> no preciso la distancia de los cuerpos de agua a los componentes auxiliares del Proyecto. Por lo que, no se puede evaluar si, debido a su intervención o cercanía a los componentes auxiliares se generen impactos y/o riesgos ambientales que puedan afectar a los cuerpos de agua (calidad de agua, cauce, ribera y faja marginal).			
33.	Capítulo VI <i>"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales"</i>	Medidas de manejo para el medio biológico			
		Las medidas de manejo tales como las medidas de mitigación son medidas o actividades orientadas a minimizar y rehabilitar los impactos negativos que un	Se requiere al Titular, reformular las medidas de manejo en función de la caracterización de impactos ambientales, esto implica: a. Revisar y actualizar las medidas de manejo para cada impacto biológico en	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. Actualizó las medidas de manejo para cada impacto biológico, contenidas en el ítem 6.4.	Absuelta



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 6.4. “Medidas de prevención, mitigación o corrección” Pág. 329 al 347 Ítem 6.8. “Programa de manejo de recursos naturales” Pág. 371 al 377	proyecto puede generar sobre el ambiente¹⁸⁸. Al respecto, el Titular, en el ítem 6.4. “Medidas de prevención, mitigación o corrección” (pág. 329-347), señaló las medidas propuestas con la finalidad de prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos sobre el medio biológico; sin embargo, en función de la reevaluación e incorporación de nuevos impactos al medio biológico, deberá actualizar y verificar la correspondencia de las medidas de manejo, por cada impacto, presentadas en los Cuadros N° 186 (pág. 330-331), N° 187 (pág. 332-343), N° 188 (pág. 344), y N° 189 (pág. 345-347). Asimismo, en función a lo mencionado, actualizar el ítem 6.8. “Programa de manejo de recursos naturales” (pág. 371-377) presentando: objetivos, impactos a controlar y acciones o medidas a desarrollar, relacionadas a la protección de flora y fauna silvestre.	el ítem 6.4. “Medidas de prevención, mitigación o corrección”, verificando que las medidas propuestas de prevención, mitigación o corrección guarden correspondencia con los impactos descritos. Asimismo, precisar la frecuencia, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida. b. Incluir las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del proyecto sobre las comunidades hidrobiológicas presentes en el área de influencia del proyecto, precisando la frecuencia de aplicación, la etapa del proyecto en la que se propone implementar cada medida, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida. c. Actualizar el ítem 6.8. “Programa de manejo de recursos naturales”, incorporando: objetivos, impactos a controlar y acciones o medidas a desarrollar, específicamente relacionado a “Medidas generales de protección de la flora” y “Medidas	“Medidas de prevención, mitigación o corrección” (págs. 485 al 521), precisando la frecuencia, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida. b. En el Cuadro N° 187 “Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales – etapa de construcción” del ítem 6.4. “Medidas de prevención, mitigación o corrección” (pág. 502), incluyo las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del proyecto sobre las comunidades hidrobiológicas presentes en el área de influencia del Proyecto, precisando la frecuencia, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida. c. Actualizó el ítem 6.8. “programa de manejo de recursos naturales” (págs. 550 al 575), incorporando objetivos, impactos a controlar y medidas a desarrollar relacionado a “Medidas generales de protección de la flora” y “Medidas generales de protección de la fauna”. d. Integró la implementación de las medidas de manejo ambiental en el Cuadro N° 255 “Cronograma ambiental” y Cuadro N° 258	

188

Artículos 31, 32 y 33 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte
Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA. Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Guia-Impactos.pdf>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>generales de protección de la fauna</i> ", de acuerdo con el sustento. d. Por último, según corresponda, integrar la implementación de las medidas de manejo ambiental en el cronograma y presupuesto del proyecto.	"Presupuesto ambiental" de la presente EVAP. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
34.	Capítulo VI. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" Ítem 6.4. "Medidas de prevención, mitigación o corrección" (folios 0319-0337)	Medidas de manejo ambiental – Medio social Las medidas de manejo ambiental deberán estar orientadas a prevenir, eliminar, controlar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales generados por el Proyecto ¹⁸⁹ . Sin embargo, las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales al medio social propuestas por el Titular en los Cuadros N° 186, 187, 188 y 189 no corresponden a los impactos ambientales identificados, evaluados y caracterizados en el Ítem 5.5. "Evaluación de los impactos socio ambientales" (folios 0277-0316). Los impactos ambientales identificados fueron: <i>Mejora de la calidad de vida de la población, Probable afectación de la salud de los trabajadores y pobladores, Probable ocurrencia de accidentes laborales, Probables desacuerdos con propietarios,</i>	Se requiere al Titular, plantear medidas de manejo ambiental que correspondan a cada uno de los impactos ambientales generados por el Proyecto. Esto implica: a. Corregir la incongruencia entre los Cuadros N° 186, 187, 188 y 189 y la información consignada en el ítem 5.5. "Evaluación de los impactos socioambientales" en relación a los impactos ambientales al medio social. b. Plantear medidas de prevención, mitigación o corrección correspondientes a cada impacto ambiental al medio social identificado. Esta información deberá ser coherente con las consideraciones a la identificación de los impactos ambientales requerida en la observación N° 31.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó lo siguiente: a. Corrige la incongruencia entre los Cuadros N° 186, 187, 188 y 189 y la información consignada en el ítem 5.5. "Evaluación de los impactos socioambientales" en relación a los impactos ambientales al medio social (folio 376 al 483). b. Planteó medidas de prevención, mitigación o corrección correspondientes a cada impacto ambiental al medio social identificado. Al respecto, incorporó el programa de "Compensación e Indemnización" en el ítem 6.19 del Plan de Manejo Ambiental (folios 651 al 653). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta

¹⁸⁹

Artículos 31 y 32 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.
Para mayor detalle revisar la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares para la certificación ambiental en los proyectos del subsector Transportes" del Senace.

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>Generación de empleo temporal, Alteración de libre tránsito de vehículos y peatones.</i> Mientras que las medidas de manejo responden a los impactos ambientales: <i>Cambios en las actividades económicas, Oportunidad de generación de empleo, Cambios en los hábitos y costumbres de la población local, Expectativas de mayor inversión social, Afectación a las áreas de pastizales, Afectación a las áreas de cultivos y Afectación al sitio arqueológico.</i>			
35.	Capítulo VI “Medidas de prevención, o corrección de los impactos ambientales”	Medidas de prevención, o corrección de los impactos ambientales El Titular debe presentar el Plan de Manejo Ambiental¹⁹⁰ adecuado para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales potencialmente generados por las actividades del Proyecto. En ese sentido, presentó los Cuadro N° 186, 187, 188 y 189, en los cuales precisó las medidas de manejo orientadas a prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales identificados. Sin embargo, el capítulo de identificación y evaluación de impacto se encuentra observado, por lo que, de corresponder la identificación de nuevos impactos o cambios en el nivel de importancia de los impactos ya identificados, deberá proponer medidas adecuadas (medidas técnicas, que	Se requiere al Titular, de corresponder la identificación de nuevos impactos o cambios en el nivel de importancia de los impactos ya identificados, que proponga medidas adecuadas (medidas técnicas, que principalmente prevengan la generación de impactos) al nivel de importancia de cada impacto. Incluir en los Cuadro N° 186, 187, 188 y 189 una columna de medio de verificación (fotografías, registros, informes, entre otros) y otra con los indicadores de cumplimiento. Corregir lo indicado en el sustento y presentar la codificación de acuerdo a lo	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó el Cuadro N° 186, 187, 188 y 190 (folios 0486 – 0521), en el cual presentó las medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales por cada actividad y etapa del Proyecto, las cuales han sido reformuladas de acuerdo al nivel de importancia de cada impacto ambiental. Asimismo, en los Cuadros N° 186, 187, 188 y 190, (folios 0486 – 0521) incluyó una columna con la descripción del medio de verificación e indicador de cumplimiento de las medidas de manejo propuestas.	Absuelta

¹⁹⁰

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		principalmente prevengan la generación de impactos) al nivel de importancia de cada impacto. Asimismo, en los Cuadro N° 186, 187, 188 y 189, presentó la columna “medios de verificación” Sin embargo, en dicha columna ha colocado los indicadores de cumplimiento, por lo que, deberá incluir una columna de medio de verificación (fotografías, registros, informes, entre otros) y otra con los indicadores de cumplimiento. Presentó el Cuadro N° 194 y 196 (folios 0355 – 0357) precisando el código de colores que utilizará para la segregación y almacenamiento de residuos, el cual se basa en la Norma Técnica Peruana N° 900.058.2019. Sin embargo, la codificación presentada no corresponde a la NTP señalada, sino a una versión obsoleta. Asimismo, en el ítem E “Valorización y comercialización de residuos” (folio 0360) indicó que los residuos orgánicos pueden ser entregados a agricultores o instituciones educativas. Sin embargo, un mal manejo de dichos residuos puede generar la proliferación de vectores. Por lo que, podrán ser donados siempre que hayan sido valorizados a través de procesos de compostaje u otro.	establecido en la Norma Técnica Peruana N° 900.058.2019. Indicar que no se donarán los residuos orgánicos o, caso contrario, precisar que se realizará compostaje de los mismos y los productos serán donados.	En el ítem 6.5.5. “Acciones a desarrollar” (folio 0525) corrigió lo señalado en la observación y citó Norma Técnica Peruana N° 900.058.2019, vigente actualmente. En el ítem K. “Valorización de residuos orgánicos” (folio 0535 - 0536) describió el proceso de valorización de los residuos orgánicos a través del compostaje, los cuales luego de ser estabilizados serán donados a la población del AID. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
36.	Capítulo XI “Plan de Contingencias” En el ítem 11.3.4. “Procedimientos específicos” Pág. 505 al 513	Plan de contingencias – Medio biológico El Plan de Contingencias considera medidas de prevención y/o respuesta en caso de accidentes y/o emergencias ambientales, con el fin de proteger al proyecto y su entorno ¹⁹¹ . En el ítem 5.4. “Matriz de identificación de impactos ambientales (interacción aspecto vs componente)” (pág. 283 al 286), el Titular identificó como riesgo ambiental el “atropellamiento de la fauna silvestre”, que podría ocurrir por las diversas actividades del proyecto, durante las etapas de planificación, construcción, cierre, y operación y mantenimiento. Sin embargo, no presentó acciones específicas a realizar antes, durante y después de la ocurrencia del mencionado riesgo ambiental en el Plan de Contingencias.	Se requiere al Titular, establecer las acciones de contingencia (antes, durante y después) ante la ocurrencia del riesgo ambiental “atropellamiento de la fauna silvestre” en el Capítulo XI: Plan de Contingencias.	Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00294-2021, de fecha 29 de abril de 2022, el Titular, en el ítem 11.8. “Programa de prevención de riesgos de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre” del Capítulo XI “Plan de Contingencias” (págs. 816 al 817), estableció las acciones de contingencia (antes, durante y después) ante la ocurrencia del riesgo ambiental “atropellamiento de la fauna silvestre”. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
37.	Capítulo XI “Plan de Contingencias”	Plan de contingencias: riesgo al componente arqueológico 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 de carácter público ¹⁹² .	Se requiere al Titular, presentar un Plan de Contingencia con información completa respecto a las medidas de control y respuesta. Esto implica:	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular en el ítem N° 11.7.4. presenta las “Medidas de contingencia ante el riesgo de afectación a sitios arqueológicos” (folio 0805 al 0818).	Absuelta

¹⁹¹ Artículo 35 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte Literal c) del Acápite 6, Caracterización del Impacto Ambiental, definido en el Anexo III. Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd), Categoría II y el Anexo IV. Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), Categoría III. Reglamento de la Ley del SEIA.

¹⁹² Artículo 35 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Por lo tanto, es necesario que el Titular establezca las medidas de contingencia ante el riesgo de afectación a sitios arqueológicos, el cual fue identificado para la etapa de construcción del Proyecto, según consta en el Cuadro N° 155 “ <i>Matriz de identificación de impactos ambientales – riesgos ambientales Etapa de construcción</i> ” (folio 0274).	Establecer las medidas a implementar ante el riesgo de afectación a sitios arqueológicos. Entre ellas, declarar el compromiso de cumplir con las normas de protección ambiental al patrimonio arqueológico como es el caso de contar con un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA); y la implementación de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en conformidad con los artículos del 57 al 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológica (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC.	Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
38.	Capítulo VII “ <i>Plan de manejo ambiental</i> ”	Plan de manejo ambiental El Titular debe presentar el Plan de Manejo Ambiental¹⁹³ adecuado para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales potencialmente generados por las actividades del Proyecto. En ese sentido, presentó medidas de manejo para mitigar los impactos modificación del relieve; alteración del paisaje y, estabilización de taludes y laderas. Sin embargo, dichos impactos no han sido identificados en el capítulo correspondiente. Presentó medidas para mitigar el impacto “riesgo de contaminación del suelo”. Sin embargo, como señala el Titular, este es un	Se requiere al Titular, presentar las medidas de manejo ambiental para cada impacto identificado en el capítulo correspondiente. Incluir las medidas propuestas señaladas en el sustento en el Plan de Contingencias. Incluir las medidas establecidas en el Cuadro N° 204, en los cuadros N° 186, 187, 188 y 189; y, eliminar el Cuadro N° 204 para evitar duplicar las mismas medidas.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó el Cuadro N° 186, 187, 188 y 190 (folios 0486 – 0521), en el cual presentó las medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales por cada actividad y etapa del Proyecto, las cuales han sido reformuladas de acuerdo al nivel de importancia de cada impacto ambiental. Eliminó los cuadros señalados en la observación y las medidas de manejo de los impactos ambientales fueron incluidas en los Cuadros N° 186, 187, 188 y 190 (folios 0486 – 0521); y, las acciones de atención fueron incluidas en el Plan de Contingencias.	Absuelta

¹⁹³

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



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		riesgo y debe ser atendido en el Plan de Contingencias. En el Cuadro N° 204 “<i>Cuadro de medidas de mitigación</i>” (folios 0417 – 0432) presentó medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales. Sin embargo, las medidas han sido presentadas en los cuadros N° 186, 187, 188 y 189, por lo que, para no duplicar las medidas deberá incluir las medidas establecidas en el Cuadro N° 204 en los cuadros N° 186, 187, 188 y 189.		Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
39.	Capítulo VIII “ <i>Seguimiento y control</i> ”	Monitoreo de calidad ambiental El Titular debe presentar el Plan de Monitoreo Ambiental¹⁹⁴ que permita vigilar el desempeño ambiental y verificar la eficacia de la implementación de la EMA. En ese sentido: a. En el ítem 8.1.6.1 “<i>Monitoreo de calidad de aire</i>” (folios 0436) precisó que, el monitoreo será llevado a cabo, teniendo en cuenta el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire establecido por DIGESA. Sin embargo, dicha norma se encuentra derogada por el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM), el cual deberá ser utilizado por el Titular	Se requiere al Titular: a. Precisar y describir los periodos de medición de los parámetros de monitoreo de calidad de aire, considerando lo señalado en la Tabla 4. “<i>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)</i>”, conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). Asimismo, deberá desarrollar toda la metodología de monitoreo tomando como referencia el Protocolo vigente. Finalmente, deberá corregir y	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular: a. En el ítem 8.1.6.1. “<i>Monitoreo de la calidad del aire</i>” (folio 0657 – 0670) precisó que cumplirá con lo establecido en el Protocolo y periodos de medición establecidos en la Tabla 4. “<i>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)</i>”, conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). Asimismo, corrigió la normativa citada, señalando la vigente.	Absuelta

¹⁹⁴

Artículo 34 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		para planificar, ejecutar y analizar los datos del monitoreo de calidad de aire. Asimismo, no precisó los periodos de medición de cada parámetro, según lo señalado en la Tabla 4. “<i>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)</i>”, conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). Asimismo, señaló como ECA para aire al aprobado mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM. Sin embargo, esta se encuentra derogada por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. b. En el ítem “<i>Estaciones de monitoreo</i>” (folios 0439) precisó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire en coordenadas Datum WGS84 e indicó que su ubicación ha sido establecida considerando las viviendas cercanas al anexo Pampacocha, otras viviendas y chacras. Sin embargo, no consideró la dirección y velocidad del viento, la ubicación de las actividades impactantes; y su relación con la presencia de los receptores sensibles; con la finalidad de verificar que la	colocar la normativa ambiental vigente, de acuerdo a lo señalado en el sustento. b. Describir y justificar los criterios utilizados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido, considerando como mínimo: los potenciales receptores sensibles, la relación con la ubicación de los componentes del Proyecto; y, la velocidad y dirección del viento. c. Justificar la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, ruido y agua, considerando su ejecución durante el desarrollo de las actividades de mayor impacto por cada componente ambiental y en cada etapa del Proyecto donde se identifiquen impactos al componente ambiental evaluado, para ello deben relacionarlo con el cronograma de actividades establecido en el capítulo de Descripción del Proyecto. Asimismo, deberá precisar la zona de aplicación del ECA para ruido del área donde se establecerán los puntos de monitoreo de calidad de ruido. d. Reubicar la estación de monitoreo de calidad de agua, según lo señalado en el sustento y lo establecido en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA “<i>Protocolo Nacional para el Monitoreo de</i>	b. En el ítem “<i>Criterios de ubicación de estaciones de monitoreo</i>” (folio 0659 – 667) presentó la descripción de los criterios para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire (dirección y velocidad del viento, receptores sensibles, seguridad, entre otros). Desarrollo los mismos criterios para justificar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de ruido. c. En el ítem “<i>Frecuencia de monitoreo</i>” (folio 0659) precisó que, los meses de ejecución de actividades de mayor impacto serían el mes 4 y mes 7 para aire y ruido. Asimismo, precisó que la zona de aplicación corresponde a zona de protección especial. d. En el Cuadro N° 211 “<i>Ubicación de punto de monitoreo de agua</i>” (folio 0684) preciso la ubicación de las estaciones de monitoreo en la Quebrada Tantarapampa a 50 m aguas arriba y a 200 m aguas abajo; en coherencia con lo establecido en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA “<i>Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales</i>.” Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ubicación de las estaciones de monitoreo son representativas para vigilar la calidad del aire durante el desarrollo de las actividades del Proyecto y la eficacia de las medidas de manejo ambiental. Asimismo, no justificó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de ruido, considerando como mínimos criterios como ubicación de los componentes del Proyecto, ubicación de los receptores sensibles y velocidad y dirección del viento. c. En el ítem c. "<i>Cronograma y frecuencia de monitoreo</i>" (folios 0454 – 0455) precisó la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, ruido y agua en durante la etapa de construcción. Sin embargo, no fue relacionada con la ejecución de las actividades de mayor impacto por cada componente ambiental, para ello deben relacionarlo con el cronograma de actividades establecido en el capítulo de Descripción del Proyecto. Asimismo, omitió precisar la zona de aplicación del ECA para ruido del área donde se establecerán los puntos de monitoreo de calidad de ruido. d. En el ítem b. "<i>Estaciones de monitoreo</i>" (folio 0453) precisó la	<i>la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.</i>		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ubicación de la estación de monitoreo de calidad de agua, 50 m aguas arriba de la ubicación de la construcción del puente en la Quebrada Tantarpampa. Sin embargo, la influencia del Proyecto se evidenciará aguas debajo de la ubicación de la construcción del Puente. Por lo que, deberá reubicar la estación de monitoreo de calidad de agua.			
40.	Capítulo XI "Plan de Contingencias"	Plan de Contingencias El Titular debe proponer un Plan de Contingencias¹⁹⁵ que permita atender en tipo y magnitud todas las potenciales emergencias que se puedan manifestar durante el desarrollo del Proyecto. En ese sentido, el Titular no precisó si el área del proyecto se encuentra expuesto a rasgos estructurales y procesos morfodinámicos que expongan a riesgos al desarrollo del Proyecto (tal como se señala en la observación N° 19), la seguridad de los usuarios o el ambiente. Por lo que, de identificarse deberá establecer las acciones de atención (antes, durante y después) específicas, en el Plan de Contingencias. Así también, en la observación N° 32, se indicó que el Titular no realizó una correcta	Se requiere al Titular, de identificarse rasgos estructurales o procesos morfodinámicos, deberá establecer las acciones de atención (antes, durante y después) específicas, en el Plan de Contingencias. Así también, deberá identificar adecuadamente los riesgos ambientales y establecer las acciones de atención (antes, durante y después) para evitar y mitigar los daños de la manifestación de las emergencias.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó en el Capítulo XI "Plan de Contingencias" (folio 0748 – 0818) las acciones de atención específicas de los potenciales derrumbes o deslizamientos; procesos morfo dinámicos identificados en el Capítulo de Línea Base. Asimismo, realizó la correcta identificación de riesgos ambientales, los cuales fueron atendidos en el Plan de Contingencias. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta

¹⁹⁵

Artículo 35 del Decreto Supremo N° 004-2017 - MTC Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		identificación de impactos y riesgos ambientales. Por lo que, el Titular deberá identificar correctamente los riesgos ambientales y establecer las acciones de atención (antes, durante y después) para evitar y mitigar los daños de la manifestación de las emergencias.			
41.	Capítulo XII “Plan de Cierre y/o Abandono” En el ítem 12.8. “Revegetación” Pág. 532 al 545	Programa de revegetación En conformidad con el artículo 31 del Reglamento del SEIA, se establece que la autoridad competente regulará y requerirá acciones necesarias para rehabilitar las condiciones del ambiente durante el cierre o suspensión temporal o parcial de operaciones¹⁹⁶. Posterior al cierre de obras se requeriría la revegetación, en vista de las características y emplazamiento de los componentes del proyecto, según corresponda. Al respecto, se advierte que el Titular, en el ítem 12.8. “Revegetación” (pág. 532 al 545), presentó las actividades necesarias para la restauración de las áreas que serán afectadas durante la ejecución del proyecto, señalando que, el área a revegetar será de 13.49 ha (134,900.00 m²), sin embargo, es preciso indicar que, en función al literal b) de la Observación N° 30 (referido a la evaluación de impactos sobre el medio biológico), el Titular no ha	Se requiere al Titular, presentar información completa sobre el Programa de Revegetación, esto implica: a. Detallar el área a revegetar (ha, m²), la cual deberá guardar relación con el área de desbroce establecida en la Descripción del Proyecto (componentes principales y auxiliares), línea base y/o caracterización de impactos ambientales. Representar dichas áreas en un Mapa de revegetación (coordenadas UTM WGS 84). b. Precisar las especies a utilizar y su tipo de crecimiento, las cuales deberán ser necesariamente nativas de la zona. Justificar la selección de las especies. En caso de vegetación arbustiva/arbórea, se deberá especificar el número de individuos a emplear y la edad de los plantones.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021, de 14 de junio de 2022, el Titular: a. En el ítem 12.8.3. “Área a revegetar” (pág. 829), señaló que el área a revegetar será de 13.49 Ha, la cual es mayor al área de desbroce (12.71 Ha). Asimismo, en el Mapa 18 del Anexo N° 25 “Planos temáticos”, representa las áreas a revegetar. b. En el ítem 12.8.4. “Descripción de especies que se van a utilizar para la restauración” (pág. 829) precisó las especies a utilizar, señalando su hábito de crecimiento y el número de individuos por especie. Asimismo, en el acápite “Criterios para la selección de especies” (pág. 830) precisó que las a utilizar son nativas de la zona y justificó la selección de las especies propuestas para la revegetación.	Absuelta

196

Artículo 31 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		precisado la superficie total que será desbrozada (por componente y tipo de cobertura vegetal), ni las especies que serían afectadas por esta actividad. Asimismo, el Titular, propuso como única especie para la revegetación a <i>Baccharis latifolia</i>, sin embargo, de acuerdo con la línea base presentada, esta especie no se encontraría en el área de influencia del proyecto. Sobre el particular, se recomienda el uso de especies nativas, justificando la selección de las mismas, así señalar las actividades de siembra y mantenimiento de acuerdo a las características de cada especie.	c. Señalar las actividades de siembra y mantenimiento de acuerdo a las características de las especies a ser utilizadas (hábito de crecimiento, tamaño, ciclo de vida, entre otras). d. Describir el procedimiento de manejo y conservación del <i>top soil</i>. Desde el desbroce de las especies vegetales y nivelación del terreno, hasta el uso o reaprovechamiento del <i>top soil</i> en la revegetación. e. Incluir un monitoreo post revegetación (monitoreo del éxito de la revegetación y reforestación), el cual deberá ser, a su vez, incluido en el "Plan de seguimiento y control" de la EVAP; indicando como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo, presentadas en un mapa precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. La duración total del monitoreo deberá asegurar la eficacia del proceso. f. Consignar un cronograma y presupuesto detallado con las actividades del "Programa de revegetación" y actualizar en función a ello el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental.	c. En el ítem 12.8.5. "Técnicas de revegetación" (pág. 830) y ítem 12.8.6. "Mantenimiento" (pág. 831), señaló las actividades de siembra y mantenimiento, respectivamente. d. En el ítem 12.8.5. "Técnicas de revegetación" (pág. 831), describió el procedimiento de manejo y conservación del <i>top soil</i>. e. En el ítem 12.8.7. "Monitoreo post-revegetación y/o reforestación" (pág. 832) presentó el monitoreo post revegetación, el mismo que se encuentra incluido en el Capítulo VIII "Seguimiento y control" (pág. 692). Asimismo, presentó los parámetros a monitorear, la frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo. Por último, en el Anexo 25 presentó el Mapa N° 19, en el cual representa las áreas a revegetar, y la ubicación de las estaciones de monitoreo. f. En el literal D. del ítem 12.8.7. "Monitoreo post-revegetación y/o reforestación" (pág. 835), consignó el cronograma y presupuesto detallado con las actividades del "Plan de revegetación"; y actualizó el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental, contenidos en el Capítulo XIII y XIV, respectivamente Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
42.	Capítulo VIII. “Seguimiento y control”	Monitoreo social El plan de seguimiento y control debe proponer el monitoreo a las medidas de mitigación y control ambiental adoptadas por cada componente ambiental¹⁹⁷. En consecuencia, la normativa exige considerar el monitoreo de las medidas, planes y programas propuestos para el medio social.	Se requiere al Titular: - Considerar el monitoreo de las medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos ambientales al medio social, así como a los programas del Plan de Gestión Social presentado en el ítem 6.11. - Especificar la frecuencia de los monitoreos y el responsable de la ejecución. - Precisar las funciones que tendrá el Comité de Gestión que se conformará para el monitoreo y vigilancia del cumplimiento de los establecido en el Plan de Manejo, conforme a lo señalado en el Ítem 6.14 “Programa de participación ciudadana y comunicaciones” (folio 0393).	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó: - Consideró el monitoreo de las medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos ambientales al medio social, así como a los programas del Plan de Gestión Social, en el Cuadro N°203. “Medidas e indicadores para el monitoreo y seguimiento del plan se asuntos sociales”. (folios 0484 al 0521) - Especificó la frecuencia de los monitoreos del Plan de Gestión Social e indicó el responsable de la ejecución de cada programa propuesto. (folios 0577 al 0588) - Precisó las funciones que tendrá el Comité de Gestión que se conformará para el monitoreo y vigilancia en el 6.11.8.3 “Programa de participación ciudadana y comunicaciones” (folio 0585). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
43.		Cronograma y presupuesto			

197

SENACE. “Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares para la certificación ambiental en los proyectos del subsector Transportes”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Capítulo XIII “Cronograma de ejecución” Capítulo XIV “Presupuesto de obra y ambiental”	El Titular debe garantizar la ejecución de las actividades planificadas en la Estrategia de Manejo Ambiental, para lo cual, deberá presentar el cronograma de actividades y el presupuesto para su ejecución ¹⁹⁸ . Al respecto, se evidenció que el capítulo de EMA se encuentra observado. Por lo que, de corresponder la inclusión de nuevos planes, programas o medidas, deberá incluirlas en el presupuesto y cronograma.	Se requiere al Titular presentar el cronograma de actividades y el presupuesto alineado a lo planificado y propuesto en la EMA para todas las etapas del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó en el Capítulo XIV “Presupuesto de obra y ambiental” (folio 0840) y en el Capítulo XIII “Cronograma de ejecución” (folio 837 – 839) el presupuesto asignado para la ejecución y desarrollo programa de la estrategia de manejo ambiental propuesta. Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
44.	Capítulo XIII. “Cronograma de ejecución” Capítulo XIV. “Presupuesto”	Cronograma y presupuesto: Monitoreo social El cronograma de la Evaluación Preliminar (EVAP) debe describir los plazos de ejecución del plan de seguimiento y control y del programa de monitoreo, señalando la periodicidad de los informes a presentar. Asimismo, el presupuesto debe estar acorde con el cronograma de ejecución ¹⁹⁹ . No obstante, el Titular no incluyó el monitoreo del medio social en el Cuadro N° 255. “Cronograma ambiental” (folio 0536) ni en el Cuadro N° 258 “Presupuesto ambiental” (folio 0540).	Se requiere al Titular, desarrollar el cronograma y presupuesto conforme a lo dispuesto en Anexo VI “Contenido mínimo de la Evaluación Preliminar” del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Esto implica: a. Incluir el monitoreo del medio social en el Cuadro N° 255. “Cronograma ambiental” (folio 0536) y en el Cuadro N° 258 “Presupuesto ambiental” (folio 0540).	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular presentó el monitoreo del medio social en el Cuadro N° 255. “Cronograma ambiental” (folios 838 y 839) y en el Cuadro N° 258 presenta el “Presupuesto ambiental” (folios 841 y 842). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
45.		Reporte a la autoridad de fiscalización			

¹⁹⁸ Literales i) y j) del numeral 41.1 del artículo 41° del Reglamento del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

¹⁹⁹ Literales i) y j) del numeral 41.1 del artículo 41° y Anexo VI “Contenido mínimo de la Evaluación Preliminar” del Reglamento del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Reporte a la autoridad de fiscalización	El Titular no propuso en la Solicitud de Clasificación los periodos de presentación de los reportes del cumplimiento ²⁰⁰ de los compromisos establecidos en el presente Estudio Ambiental a la autoridad de fiscalización, de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del RPAST.	Se requiere al Titular precisar los periodos de presentación de los reportes de resultados de monitoreos a la autoridad de fiscalización de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del RPAST.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular preciso en el ítem 8.1.6. <i>“Monitoreo de los componentes del medio físico”</i> (folio 657) que, <i>“De acuerdo al artículo 61 del RPAST, los resultados de los monitoreos de efluentes y emisiones, así como los reportes de los análisis y ensayos, serán presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo, el cual es señalado en el Informe Técnico que sustenta el otorgamiento de la Certificación Ambiental”</i> . Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
46.	Oficio de Difusión	Difusión de la EVAP Mediante Oficio N° 00115-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó al Titular la difusión de la EVAP. En atención a la solicitud, el Titular mediante Documentación Complementaria DC-6, de fecha 28 de enero de 2022, remitió a la DEIN Senace la Carta N° 064-2022-GRA/GRI, con evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP: Entrega de copia digital de la EVAP a la Municipalidad Provincial de La Unión, Municipalidad Distrital de	Se requiere al Titular regularizar la entrega de la EVAP de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del RPAST, esto implica que la entrega sea gestionada por el propio Titular, a través de su representante legal y, mediante un correo institucional, en caso se remita por canales o medios virtuales.	Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00294-2021 de fecha 14 de junio de 2022, el Titular indicó que se gestionó, a través del portal institucional del Gobierno Regional de Arequipa, la entrega de la difusión solicitada mediante Oficio N° 00115-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de enero de 2022 (Pág. 100, Informe del Levantamiento de observaciones). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta

²⁰⁰

Artículo 61 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Toro y Municipalidad Distrital de Quechualla. • Publicación de un (01) aviso en las redes virtuales del Gobierno Regional de Arequipa, de la Municipalidad Provincial de La Unión, de la Municipalidad Distrital de Toro y de la Municipalidad Distrital de Quechualla. • Publicación de un (01) aviso en un diario local. • Colocación de afiches en las sedes del Gobierno Regional de Arequipa, de la Municipalidad Provincial de La Unión, de la Municipalidad Distrital de Toro y de la Municipalidad Distrital de Quechualla. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 10 del RPAST, los Titulares 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.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Al respecto, se verificó que la EVAP fue entregada a las entidades señaladas, sin embargo, ello se realizó a través del correo de un consultor de Traintec, el Sr. Marcos Linng Lázaro Vargas, cuando corresponde que sea gestionado por el propio Titular, el Gobierno Regional de Arequipa, a través de su representante legal, la Sra. Kimmerlee Keily Gutiérrez Canahuire y mediante un correo institucional en caso se haya remitido la EVAP por canales o medios virtuales. Tampoco se evidencia que ésta haya sido remitida junto con un oficio por parte del Titular.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



"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: 212545-2021

San Isidro, 17 de junio de 2022

OFICIO N° 0882-2022-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto
"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha –
Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N°
2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa.

Referencia : a) Oficio N° 00593-2021-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN
T-CLS-00294-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión a la Solicitud de Clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N° 2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0156-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

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

Adj.: (28) folios

LADR/MASS/NAFC: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.



"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: 212545-2021

INFORME TECNICO N° 0156-2022-ANA-DCERH/MASS

A : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N° 2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa.

REFERENCIA : a) Oficio N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN
T-CLS-00294-2021

FECHA : San Isidro, 17 de junio de 2022

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** El 23 de diciembre de 2021, mediante Oficio N° 01395-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental, propuesto por el Gobierno Regional de Arequipa, a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 1.2.** El 07 de marzo del 2022, mediante Oficio N° 0330-2022-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0038-2022-ANA-DCERH-RCYR, el cual, concluye que existe cinco (05) observaciones a la solicitud de clasificación del proyecto indicado en el asunto, las cuales deben ser absueltas por el administrado para que se emita Opinión Favorable.
- 1.3.** El 03 de mayo del 2022, mediante Oficio N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite a la DCERH de la ANA, la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del proyecto indicado en el asunto, a fin de que se emita Opinión Técnica en conformidad al artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 1.4.** El 18 de mayo del 2022, mediante Oficio N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite a la DCERH de la ANA, información complementaria la cual contiene la misma información remitida mediante el Oficio N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN.

Informe elaborado por la Ing. Abigail Flores Cupe con CIP N° 179930.



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

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.4. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

En las siguientes tablas se muestran la ubicación política y geográfica del proyecto.

Cuadro N° 1. Ubicación política del proyecto

Región	Provincia	Distrito	Localidades	Altitud (m.s.n.m)
Arequipa	La Unión	Toro	Pampacocha y Cupe	2600 y 3400

Fuente: Ítem 3.2.1., DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cuadro N° 2. Ubicación Geográfica del Proyecto

Proyecto Carretera	C.P. / Anexo	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona Horaria 18L		Tipo de intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
			Este (X)	Norte (Y)		
Inicio	Anexo Pampacocha sector Chalco	0+000	722083.66	8312133.79	Mejoramiento de Trocha Carrozable existente a nivel de afirmado	Si
Fin	Anexo de Cupe	19+500	714104.56	8307227.35	Culminación de apertura de Trocha Carrozable a nivel de afirmado	

Fuente: Cuadro N° 1, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto de inversión pública "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", consiste en mejoramiento de la carretera tramo I: km 00+000 hasta km 11+100 y apertura tramo II: km 11+100 hasta km 19+500: L=19.5 km, distrito de Toro, Provincia de La Unión, Departamento Arequipa, que consta de 19.5 Km. de longitud de vía aproximadamente, con base granular variable de 20 cm a 30cm, el bombeo de la vía 3% con ancho de calzada de 5.00 m. donde se tomará en cuenta la conformación de cunetas laterales a lo largo de la vía, como también la ubicación de las diferentes obras de arte.

El mejoramiento y culminación de la carretera tramo: Pampacocha – Cupe, pertenecerá a un ramal de la red vial Provincial de Cotahuasi, tiene como punto de inicio del proyecto



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

el km 21+250 de la carretera afirmada Allahuay – Sipia, en el sector denominado Chalco del anexo de Pampacocha, el cual permite la interconexión entre las localidades de Cupe y Pampacocha con el Distrito de Toro capital y la ciudad de Cotahuasi.

A continuación, se detallan las características de la vía existente y proyectada:

Cuadro N° 3. Características técnicas de la vía existente y proyectada

Tipo de características	Características técnicas		
	Vía existente	Vía proyectada	
	Carretera existente progresiva km 00+000 – 11+100 (Tramo I)	Tramo I	Tramo II
Clasificación por su función	Trocha carrozable	Trocha carrozable	Trocha carrozable
Tipo	T1	T1	T1
Tipo de pavimento	Sin afirmar	Afirmado	Afirmado
Ancho de plataforma	4.00 – 5.00 m	5.00 m	5.00 m
Longitud de la vía	11.1 km	11.1 km	8.4 km
Ancho de bermas a cada lado	-	0.00 m	0.00 m
Pendiente máxima normal	-	10%	10%
Pendiente máxima excepcional	-	12%	12%
Cunetas sin revestir	-	Sec. Triangular (0.50x0.75m)	Sec. Triangular (0.50x0.75m)
Velocidad directriz	-	30 km/h	30 km/h
Radio mínimo normal	-	10 m	10 m
Bombeo de calzada	-	2%	2%
Plazoleta	-	NO	NO
IMDa	5 veh/día	20 veh/día	20 veh/día
Señalización	No	SI	SI
Vida útil del proyecto	No registra	No registra	No registra

Fuente: Cuadros N° 8 y 10, DIA Carretera Pampacocha – Cupe

3.3. Descripción de Actividades

a. Etapas del proyecto

En la siguiente tabla describen el cuadro resumen de actividades a realizar:

Cuadro N° 4. Resumen de etapas y actividades del proyecto

Etapas	Actividades
Preliminar	Trazo y replanteo.
	Movilización de maquinaria, equipos y materiales.
	Instalación de áreas auxiliares (Campamentos, oficinas y patio de maniobras, etc.
	Cartel de obra
Construcción	Desbroce y limpieza
	Movimiento de tierras (excavaciones y cortes en roca suelta y roca fija)
	Explanación y Afirmado (con material propio y de cantera)
	Transporte de materiales (agregados a la obra y material excedente al DME)
	Obras de concreto simple y armado (obras de arte y drenaje (cunetas, aliviaderos, alcantarillas, badenes, pases de agua, muros de mampostería y concreto, puente, etc.)
	Encofrado y desencofrado normal para estructuras de concreto, habilitación de acero
	Uso de explosivos
	Explotación de canteras
	Disposición y Conformación de Material Excedente
	Pintura en barandas



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Etapas	Actividades
Cierre	Operación de campamentos, oficinas y patio de maniobras
	Señalización de la vía y puente
	Desmontaje de instalaciones auxiliares (campamentos, oficinas y patio de maniobras, etc.)
	Desmovilización de equipos y máquinas,
	Limpieza general de áreas intervenidas
Operación	Restauración de áreas intervenidas
	Funcionamiento de la infraestructura vial y puente Mantenimiento de vía

Fuente: Cuadro N° 17, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

OBRAS DE ARTE Y DRENAJE PROYECTADAS

Según el DIA, ítem 3.3.2.4., señalan que realizarán lo siguiente:

Cuadro N° 5. Inventario de obras de arte y drenaje

CARRETERA	VIA PROYECTADA (Unid.)
Alcantarillas de alivio de concreto	15
Postes kilométricos	20
Badenes de concreto	5
Cunetas triangulares sin revestir	19,500m
Señalización	-43 preventivas -02 reglamentarias -02 informativas
Plazoletas	No
Puentes	1

Fuente: Cuadro N° 12, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Alcantarillas

Señalan que, construirá 15 alcantarillas nuevas de concreto, se iniciará con la limpieza de las malezas del área donde se instalará las futuras alcantarillas, se realizará las excavaciones manuales, se instalará la cama de apoyo con material seleccionado para cada alcantarilla, se realizará el relleno y compactado, donde posteriormente se instalará solado de concreto $FC=175 \text{ kg/cm}^2$ y un espesor $E=0.30 \text{ m}$, para el emboquillado será de piedra $FC=140 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ pg}$ y un espesor de $E=0.20 \text{ m}$.

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Cuadro N° 6. Obras de arte – Alcantarillas de concreto

Descripción	Progresiva (Prog)	Cant. (Und)	Dimensiones	Función	Tipo	Longitud (m)
ALC N°01	01+950	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°02	03+060	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°03	10+930	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°04	13+520	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°05	14+100	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°06	16+980	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°07	17+120	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°08	18+010	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°09	18+100	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°10	18+205	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°11	18+315	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°12	18+400	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°13	18+450	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°14	18+550	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20
ALC N°15	19+250	1	1.00x1.00	Desfogue	CA	8.20

Fuente: Cuadro N° 26, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Badenes

De acuerdo a la DIA, manifiestan que construirán 05 badenes de concreto, se iniciará con la limpieza de las malezas del área donde se instalará las futuras alcantarillas, se realizará las excavaciones manuales, se instalará la cama de apoyo con material seleccionado para cada alcantarilla, se realizará el relleno y compactado, donde posteriormente se instalará solado de concreto $FC=175 \text{ kg/cm}^2$ y un espesor $E=0.30 \text{ m}$, para el emboquillado será de piedra $FC=140 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ pg}$ y un espesor de $E=0.20 \text{ m}$.

Cuadro N° 7. Obras de arte – Baden

Descripción	Progresiva (Prog)	Cant. (Und)	Dimensiones	Función	Tipo	Longitud (m)
BAD N°01	00+650	1	12.00x6.00	Desfogue	emboq	5.00
BAD N°02	05+700	1	12.00x6.00	Desfogue	emboq	5.00
BAD N°03	16+300	1	12.00x6.00	Desfogue	emboq	5.00
BAD N°04	16+630	1	12.00x6.00	Desfogue	emboq	5.00
BAD N°05	17+680	1	12.00x6.00	Desfogue	emboq	5.00

Fuente: Cuadro N° 27, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cunetas

Señalan que, las cunetas sin revestir que se desarrollarán para el control de aguas de riego, flujo lateral y entrega de cauces, tienen un diseño triangular de dimensiones $0.50 \times 0.75 \text{ m}$ estipuladas en el plano clave.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Cuadro N° 8. Dimensión de cuneta

Región	Ancho (ml)	Profundidad (ml)
Seco Templado	0.50	0.75

Fuente: Cuadro N° 28, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Puente

Señalan que, el futuro puente Tantarapampa de 26 m de luz de la trocha Pampacocha – Cupe, atraviesa la quebrada Tantarapampa en el progresivo km 09+750, estará ubicada en el distrito de Toro, Provincia La Unión, región Arequipa, las coordenadas de ubicación son:

Cuadro N° 9. Ubicación del puente Tantarapampa

Puente 26m Prog. 09+750		
Vértice	Este	Norte
1	718135.571	8310215.064
2	718130.385	8310215.958
3	718133.56	8310186.171
4	718138.111	8310186.171

Fuente: Cuadro N° 12, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cuadro N° 10. Características del puente

Tipo de Estructura	Tipo losa de 26 m. de luz libre.
N° de vías	1
Ancho de vía	3.6 m.
Subestructura Tipo	Estribos de concreto armado
Superestructura	Losa
Tipo	Losa de concreto reforzado de 280 kg/cm².
Sobrecarga	HL-93 del Reglamento Peruano de Puentes, concordante con reglamento AASHTO LRFD.

Fuente: Cuadro N° 29, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

En la subsanación de observaciones, el administrado precisa que el puente se realizara en la Quebrada Tantarapampa.

Imagen 01: Puente



Fuente: Google Earth Pro

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DAD5064





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

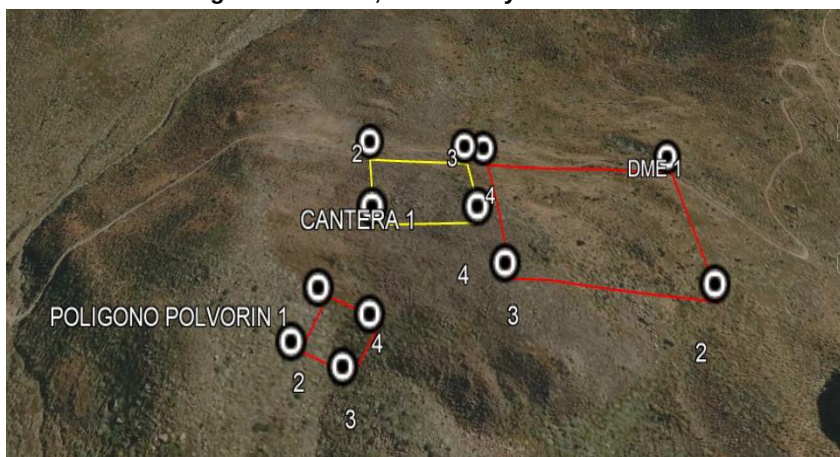
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Componentes

DME 1, Cantera 1 y Polvorin 1

Se verifico la ubicación del DME 1, Cantera 1 (Coluvial) y Polvorin 1 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada S/N, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.60 Km aprox a la Quebrada S/N.

Imagen 02: DME 1, Cantera 1 y Polvorin 1



Fuente: Google Earth Pro

DME 2

Se verifico la ubicación del DME 2 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica en el centro de la Quebrada Chaupo, observándose que el vértice 2 y 4 no respeta el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, Por lo que, el administrado deberá reubicar los puntos mencionados, con la finalidad de no afectar la calidad de la Quebrada Chaupo

Imagen 02: DME 2



Fuente: Google Earth Pro



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



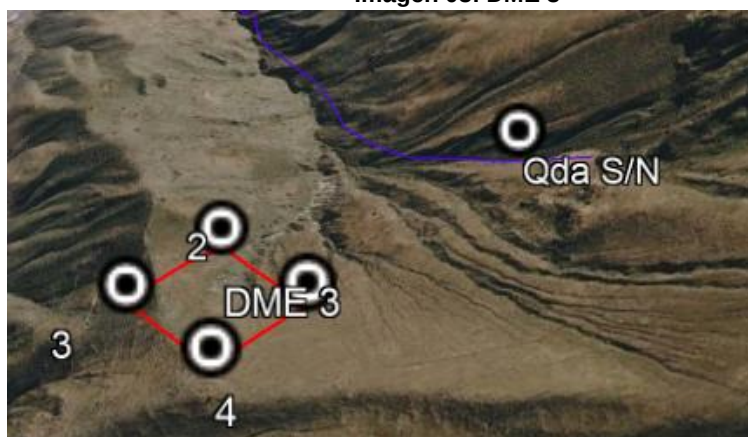
Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

DME 3

Se verifico la ubicación del DME 3 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada S/N, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.34 Km aprox a la Quebrada S/N y también a la Quebrada Velinga.

Imagen 03: DME 3

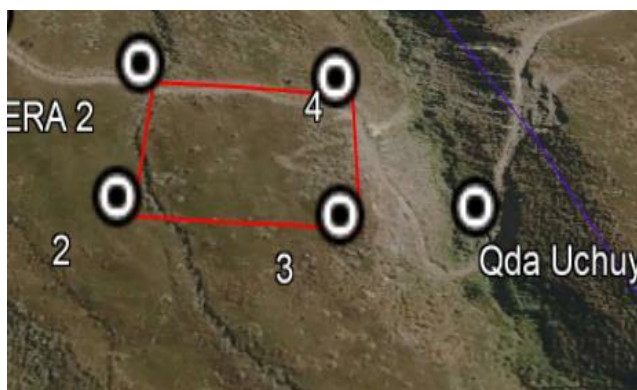


Fuente: Google Earth Pro

Cantera 2

Se verifico la ubicación del Cantera 2 (Coluvial) mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Uchuytaye, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.04 Km aprox a la Quebrada Uchuytaye.

Imagen 04: Cantera 2



Fuente: Google Earth Pro

Cantera 3

Se verifico la ubicación del Cantera 3 (Coluvial) mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Asnapuquio, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.03 Km aprox a la Quebrada Asnapuquio.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Imagen 05: Cantera 3



Fuente: Google Earth Pro

Campamento 1

Se verifico la ubicación del campamento 1 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Uchuytaype respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.04 Km aprox a la Quebrada Uchuytaype.

Imagen 06: Campamento 1



Fuente: Google Earth Pro

Campamento 2

Se verifico la ubicación del campamento 2 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Tantarapampa respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.04 Km aprox a la Quebrada Tantarapampa.

Imagen 07: Campamento 2



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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



Fuente: Google Earth Pro

b. Monto de inversión y vida útil

El monto de inversión del proyecto es de S/ 7 966 040.03, con un tiempo de vida útil de diez (10) años.

3.4. Instalaciones auxiliares del proyecto

a. Campamentos y patio de maniobras

Indican que, para el proyecto han considerado dos (02) campamentos a lo largo del trazo de la vía (1er. 06+100; 2do. 10+000), asimismo indican que han considerado dos (02) patios de maniobras, los mismos que se ubicaran en los campamentos, esta área servirá solamente para el parqueo temporal de las máquinas y equipos, no se utilizará como taller de mantenimiento de dichos equipos, dichas actividades serán realizadas en la localidad de Cotahuasi, no realizan el lavado de vehículos y maquinaria en los patios de máquinas, estos trabajos lo realizarán en autoservicios autorizados.

Asimismo, detallan que para cada campamento han designado como patio de maniobras un área de 1600 m². A continuación se detalla la ubicación de los campamentos:

Cuadro N° 11: Descripción de campamento – patio de maniobras

COMPONENTE	NOMBRE	PROGRE. (KM)	ACCESO	LUGAR	CONDICIÓN	COORDENADAS	
						ESTE	NORTE
TRAMO I	Camp.01. sector pampacocha	06+100	Inmediato del trazo margen izquierdo	Pampacocha	Disponibilidad de área	718837.729	8311771.427
TRAMO I	Camp.02 Tantarpana	10+000	Inmediato del trazo margen izquierdo	Sector Tantarpana	Disponibilidad de área	718015.363	8310116.83

Fuente: Cuadro N° 51, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

b. Cantera

Precisan que, utilizarán tres (03) canteras para el proyecto y que no se aperturará vías de acceso a las canteras debido a que se encuentran contiguas al trazo de la



"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"

vía en terrenos eriazos. A continuación, se detalla las características y ubicación de las canteras:

Cuadro N° 12: Descripción y caracterización de las canteras

N°	Nom.	Prog (km)	Acceso (m)	Apert.	Lugar	Lado	Tipo cantera	Área Ha	Vol. Disp.	Coordenadas		Uso	Propietario
										Este	Norte		
1	Cant. 01	04+700	Inmediato	NO	pampacocha	L-I	Cerro coluvial	1.0	6800.00	719641.527	8312279.43	Subrasante, afirmado, relleno estructural	Eriazo sin propietario
2	Cant. 02	05+900	Inmediato	NO	Pampacocha	L-I	Cerro coluvial	1.0	8450.00	719029.321	8311796.754	Subrasante, afirmado, relleno estructural	Eriazo sin propietario
3	Cant. 03	11+000	Inmediato	NO	tantarp ampa	L-I	Cerro coluvial	1.0	5500.00	717061.627	8310035.69	Subrasante, relleno estructural, concreto	Eriazo sin propietario

Fuente: Cuadro N° 52, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

c. Depósito de Material Excedente

Según se detalla en el estudio, han propuesto el uso de tres (03) depósitos de material excedente, el área total de los DME suma 96 000.00 m² y dispondrán un volumen de 87 000.00 m³. A continuación, se detalla las características y ubicación de los DME:

Cuadro N° 13: Descripción y caracterización del DME

N°	PROG R. (KM)	ÁREA (M2)	PERIM.	VOLUMEN (M3)	ACCESO (M)	APERTURA	COORDENADAS		LUGAR	LADO	PROPIETARIO
							ESTE	NORTE			
DME 01	04+500	3200.00	720.00	32,000.00	Inmediato	NO	719880.7	8312511.9	Pampacocha	L-I	Eriazo sin propietario
DME 02	08+510	3200.00	720.00	32,000.00	Inmediato	NO	718364.405	8310988.318	Tantarp ampa	L-I	Eriazo sin propietario
DME 03	14+550	3200.00	720.00	32,000.00	Inmediato	NO	715155.867	8309460.699	Huanuca	L-I	Eriazo sin propietario

Fuente: Cuadro N° 53, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

El DME 2 el cual muestra que se ubica en el centro de la Quebrada Chaupo, observándose que el vértice 2 y 4 no respeta el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro N° 01 del artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA, Por lo que, el administrado deberá reubicar los puntos mencionados, con la finalidad de no afectar la calidad de la Quebrada Chaupo.

d. Polvorín

Cuadro N° 14: Ubicación y área de polvorín

POLVORIN	AREA (Has)
KM 04+700	0.25 Has
Total	0.25 Has

Fuente: Cuadro N° 54, DIA Carretera Pampacocha - Cupe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Cuadro N° 15: Progresivas donde se utilizará voladura

RESUMEN POR KM		ACTIVIDAD
TRAMO		
Km 09+900	Km 09+060	Uso de explosivos
Km 10+100	Km 10+250	Uso de explosivos
Km 13+300	Km 14+000	Uso de explosivos
Km 14+050	Km 14+300	Uso de explosivos
Km 15+850	Km 16+400	Uso de explosivos

Fuente: Cuadro N° 56, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Señalan que, los explosivos serán almacenados en un Polvorín construido de Tipo B, polvorín provisional construido aprovechando los accidentes de terreno, dicha estructura estará ubicada en: 719664.064 E, 8312161.862 N, Zona 18 L, en el lado izquierdo a 237m de la carretera existente en la progresiva 04+710, no existen viviendas cercanas, no hay tráfico de vehículos, no existe riesgos de deslizamientos ni inundaciones.

A. Abastecimiento de agua

Uso doméstico

Señalan que, la dotación de agua para consumo de los trabajadores en campo, se realizará a través de bidones de 20 litros que serán adquiridos o comprados de las empresas expendedoras; estos se emplearán en los frentes de trabajo.

El agua para consumo en campamentos será extraída de la misma fuente (quebrada Tantarpampa) para su tratamiento y posterior consumo, el consumo total es de 518.4m³ aprox. durante todo el proyecto.

B. Generación de Efluentes

Domésticos:

Señalan que el proyecto, durante la etapa de construcción, generará efluentes de residuos líquidos domésticos, debido a la presencia de campamento que tendrá como función de almacén y vigilancia de equipos, maquinarias, entre otros, consideran un caudal de 0.04 m³/día. Para ello se implementarán dos (2) baterías, 01 de mujeres y 01 para varones por campamento e instalarán un biodigestor Rotoplas de 3 000 litros por campamento.

Para el personal de obra, instalarán baños portátiles, 01 baño por cada 20 trabajadores, cuya limpieza y disposición final estará a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos, registrada en el Ministerio del Ambiente (MINAM), con la cual el contratista celebrará un contrato de prestación de servicio.

Industrial

De acuerdo al estudio, no se indica.

C. Cronograma de ejecución

El titular señala que el plazo de la ejecución de las etapas del proyecto es de siete (07) meses.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Cuadro N° 16: Cronograma de actividades para el proyecto

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TIEMPO EN MESES						
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
1	trabajos preliminares	←	→					
2	Movimiento de tierras		←	→				
3	Pavimentos	←	→					
4	Obras de arte y drenaje		←	→				
4.1	Alcantarillas				←	→		
4.2	Badenes					←	→	
4.3	Cunetas			←	→			
4.4	Puente carrozable		←	→				
4.4.1	Puente carrozable 01 (L=26.00m)		←	→				
5	Transporte de material			←	→			
6	Señalización y seguridad vial				←	→		
7	Impacto ambiental	←	→					
8	Programa de cierre o abandono de obra					←	→	
9	Varios	←	→					
10	Presupuesto		←	→				
11	Capacitación			←	→			

Fuente: Cuadro N° 59, DIA Carretera Pampacocha – Cupe

D. Requerimiento de mano de obra

Cuadro N° 17: Personal requerido en el proyecto

Recursos	Número
Residente, Asistente. Ing. SSOMA, Enfermera, Guardian	6
Capataz	1
Topógrafo	1
Operario	5
Oficial	2
Peon	19
Operador de equipo pesado	2
Total de personal	36

Fuente: Cuadro N° 38, DIA Carretera Pampacocha – Cupe

3.5. Descripción en materia de recursos hídricos

Oferta Hídrica

En la subsanación de observaciones, el administrado precisa que la fuente de agua será la Quebrada Tantarpampa, precisando los siguientes volúmenes:

Cuadro N° 18: Fuente Quebrada Tantarpampa

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
FUENTE (m3)	148.65	113.78	125.63	120.12	131.63	120.60	126.13	131.13	125.45	135.64	137.07	122.62	1538.44
OFERTA TOTAL (m3)	148.65	113.78	125.63	120.12	131.63	120.60	126.13	131.13	125.45	135.64	137.07	122.62	1538.44

Fuente: DIA Carretera Pampacocha – Cupe – Levantamiento de Observaciones

Demanda Hídrica



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

En la subsanación de observaciones, el administrado precisa en el cuadro N° 20 que demanda hídrica para la construcción es consignada por un volumen de 1 255.8 m³/año.

Cuadro N° 19: Demanda Hídrica mensualizada (m³/mes)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
DEMANDA TOTAL (m3)	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	1255.8

Fuente: DIA Carretera Pampacocha – Cupe – Levantamiento de Observaciones

Balance Hídrico

El administrado sustenta que la oferta hídrica es por un volumen total de 1 538.44 m³/año y sostiene para la construcción requiere una demanda hídrica de 1 255.8 m³/año, existiendo un superávit de 282.64 m³/año.

Cuadro N° 20: Balance hídrico m³/año

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
OFERTA (m3)	148.65	113.78	125.63	120.12	131.63	120.60	126.13	131.13	125.45	135.64	137.07	122.62	1538.44
DEMANDA (m3)	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	104.65	1255.8
BALANCE TOTAL (m3)	44	9.13	20.98	15.47	26.98	15.95	21.48	26.48	20.8	30.99	32.42	17.97	282.64

Fuente: DIA Carretera Pampacocha – Cupe – Levantamiento de Observaciones

Efluentes industriales

El proyecto no contempla la generación de este tipo de efluentes (proceso de lavado de vehículos). No permitirá el lavado de vehículos y maquinaria en los patios de máquinas ni en el lecho de la fuente de alguna quebrada, estos trabajos se realizarán en autoservicios autorizados

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

Área de influencia directa (AID)

Señalan que, el Área de Influencia Directa (AID) fue determinada en un ancho de 15 m a lo largo del de la carretera proyectada, abarcando un área de 45.99 Hectáreas (ha), cabe indicar que dentro de esta AID se aperturará la superficie de rodadura (km 11+100 – 19+500) y también se construirán las obras de arte del presente proyecto vial.

Asimismo, indican que el AID presenta características rurales, comprende terrenos eriazos que por su naturaleza carece de propietarios naturales.

Área de influencia indirecta (AII)

Señalan que, el Área de Influencia Indirecta que involucra el proyecto es de 379.52 hectáreas (ha).

Caracterización ambiental

a) Clima

Señalan que, en el área de estudio se ubica en la subcuenca del Cotahuasi, el clima varía según la altitud. Se puede encontrar desde el semicálido muy seco del desierto



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

costero hasta el muy frío en las partes más altas y en la tundra seca, atravesando zonas templadas en los valles interandinos bajos, la estación lluviosa comienza desde el mes de diciembre hasta el mes de abril. El proyecto presenta una altitud comprendida entre los 2600 m.s.n.m. hasta 3450 m.s.n.m., por lo que la climatología se ha determinado en base al mapa de CLASIFICACION CLIMATICA del Perú de acuerdo al Sistema de Warren Thornthwaite de SENAMHI identificado.

Cuadro N°21: Estación meteorológica

CÓDIGO DE ESTACIÓN	ESTACIÓN	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
		LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	DEPTO	PROVINCIA	DISTRITO
115019	COTAHUASI	15° 12' 40.82"	72° 53' 35.92"	2 683	AREQUIPA	LA UNION	COTAHUASI

Fuente: Cuadro N° 38, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

b) Precipitación

Señalan que, la zona del proyecto tiene un régimen de precipitaciones moderado. Se registra una precipitación mensual mayor en el mes de febrero de 136.8 mm y los niveles más bajos en el mes de setiembre de 0.1 mm, teniendo una precipitación total anual dentro de los tres años (2018 – 2020) siendo mayor el año 2020 con 456.4 mm.

c) Hidrología, Hidrografía e Hidrogeología

De acuerdo al Ítem 4.3.22 del DIA señalan que, el área de estudio se encuentra en la Sub Cuenca del Cotahuasi, en la Cuenca Ocoña y en la Unidad Hidrográfica Cotahuasi, cuya desembocadura final es en el océano pacífico, el cual pertenece a la vertiente del pacífico.

En el área de estudio hacia la parte baja tenemos al río Cotahuasi que nace de las lagunas Igma a 4,700 m.s.n.m. y Huanzo a 4,800 m.s.n.m. y se forma por la unión de los ríos Sumana y Huarcaya, formando parte del sistema hidrográfico del Océano Pacífico. Tiene como sus principales afluentes en la ribera izquierda a los ríos Chococo y Arma, en la ribera derecha a los ríos Mungui y Marán que aguas abajo confluyen formando el gran río Ocoña.

Localmente en el área de estudio donde se tiene proyectado la trocha carrozable, cruzan por la vía una (01) quebrada con flujo de agua permanente, una (01) estacional y cuatro (05) son lechos secos donde discurren avenidas en épocas de invierno diciembre a marzo, estos tributan al río cotahuasi.

Cuadro N° 22: Hidrografía

CUENCA HIDROGRÁFICA	UNIDAD HIDROGRÁFICA	RIO	Rio/Qda TRIBUTARIO AL RIO COTAHUASI
Ocoña	Cotahuasi	Cotahuasi	Qda sirgua Qda tantarpampa Qda asapuquio

Fuente: Cuadro N° 106, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cuenca Ocoña

La cuenca del río Ocoña, se ubica en la zona sur del Perú, y pertenece a las cuencas de la vertiente del Pacífico. Tiene como límites al Nor Oeste las cuencas de Acari y Yauca, y hacia el Sur Este la cuenca del río Camaná. Esta posee un área total de 15 998,13 Km2. Se caracteriza principalmente por poseer un relieve bastante variado,



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

entre los 0 a 1000 m.s.n.m posee un relieve bastante plano (zona del Valle de Ocoña), y por un relieve muy accidentado principalmente por encima de los 2500 m.s.n.m. En esta cuenca podemos encontrar el Cañón de Cotahuasi, que alcanza una profundidad de 3,354 metros, siendo uno de los más profundos del Perú. La principal actividad agrícola de la cuenca se encuentra en la zona del Valle de Ocoña, abarcando un área de cultivo de 3,540 ha irrigadas con las aguas del río Ocoña, aproximadamente.

Unidad Hidrográfica – Río Cotahuasi

La subcuenca Cotahuasi está ubicada entre la parte media y alta de la cuenca Ocoña, es la cuenca de mayor tamaño de esta unidad hidrográfica, en ella se encuentra el río Cotahuasi, con una extensión 4406.35 km², un perímetro de 396.46 km, una longitud de cauce de 94.04 km y una pendiente de cauce de 2.34%.

Este índice permite tener un mejor conocimiento de la complejidad y desarrollo del sistema de drenaje de la cuenca. En general, una mayor densidad de escurrimientos indica mayor estructuración de la red fluvial, o bien que existe mayor potencial de erosión. La densidad de drenaje varía inversamente con la extensión de la cuenca.

Para la cuenca Ocoña el valor de densidad de drenaje es 1.76 km/km².

Para el río Cotahuasi el valor de densidad de drenaje es 0.02 km/km².

Cuerpos de agua en la zona del proyecto

En el área del proyecto se puede apreciar la presencia de pequeñas quebradas como son: fuente de agua N° 01 / quebrada Sirgua, en la actualidad sin uso, fuente de agua N° 02 / quebrada Tantarapampa cuyo uso actual es riego agrícola N° 03 / quebrada Asnapuquio, actualmente de uso agrícola.

En el trayecto de la vía existente y del trazo existen quebradas sin curso de agua pues solo discurren por estas las avenidas en temporada de invierno.

Fuentes de agua que cruza el proyecto vial

De acuerdo al proyecto se identificó tres (03) fuentes de agua, de las cuales dos de ellas es usada para riego agrícola, ubicadas en el sector Tantarapampa, y una sin uso, así mismo indicar que se utilizará una fuente de agua (Fuente de agua N° 02 Quebrada Tantarapampa) para el proyecto con fines de construcción, resaltado que esta fuente de agua será de uso exclusivo para riego de la vía y obras de arte y drenaje.

Cabe precisar que las otras 04 quebradas descritas en el plano hidrológico son quebradas sin cauce de agua, estos solo reciben avenidas en periodo de invierno.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

Cuadro N° 23: Relación de fuentes de agua dentro del proyecto

N°	Fuente de agua	Este	Norte	Uso actual	Caudal de fuente de agua m³/seg	Obra proyectada
1	Qda sirgua	721692.87	8312047.27	Sin uso	0.004	Baden
2	Qda Tantarapampa	718125.97	8310177.36	Uso agrícola	0.0031	Puente
3	Qda asapuquio	717118.27	8309970.83	Uso agrícola	0.0014	Alcantarilla

Fuente: Cuadro N° 107, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cuerpos de agua que se utilizarán en el proyecto

Se ha inventariado un total de tres (03) fuentes de agua que cruzan el trazo del proyecto vial, de las cuales sólo una (01) de ellas se utilizará para el proyecto para uso industrial, en el siguiente cuadro se hace una descripción de dicha fuente de agua.

Cuadro N° 24: Relación de fuentes de agua dentro del proyecto

Ubicación	Este (m) UTM-WGS84-ZONA 18-S	Norte (m) UTM-WGS84-ZONA 18-S	Tipo de fuente (cuerpo de agua)	Nombre de la Fuente de Agua Natural	Uso Actual	Uso para la obra	Índice de calidad
Ubicación del Puente	718125.97	8310177.36	Lotica /Quebrada	Fuente de agua N° 02/ Quebrada Tantarapampa	Uso agrícola	Consumo humano, Industrial	Bueno

Fuente: Cuadro N° 108, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Señalan que, la fuente de agua a utilizar (Fuente de agua N° 02 / Quebrada Tantarapampa) no se verá afectada la calidad del agua por el proyecto vial, debido a que las maquinarias a utilizar en el proyecto no causarán o generarán impactos negativos o alteraciones directas a los cuerpos de agua natural de la fuente de agua a utilizar, también indican que los trabajos en la etapa de construcción de la carretera se realizarán en época de estiaje (época seca), donde el caudal se reduce y no se verá afectado directamente.

Asimismo, para las otras dos (02) fuentes de agua tampoco existirán algún tipo de afectación o impacto ya que no se utilizarán como fuente de agua para el proyecto, el proceso constructivo del camino vecinal se desarrollará en la época de estiaje (seca), evitando así alguna afectación a las dos (02) fuentes de agua, tanto en su calidad como en cantidad (disponibilidad hídrica).

3.7. Identificación y evaluación de impactos ambientales en materia de recursos hídricos

De acuerdo a los Cuadros N° 159, 164, 177 y 182, señalan que durante las etapas planificación, construcción, cierre de obra y operación y mantenimiento, han identificado potenciales impactos ambientales de “Alteración de la calidad del agua por el derrame de combustibles y/o lubricantes” y “Alteración de la calidad del agua por el arrojado de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

residuos sólidos y/o líquidos", calificando el impacto como negativo y un nivel de importancia de impacto BAJO, en todas las etapas.

3.8. Medidas de manejo en diferentes etapas del proyecto

De acuerdo al cuadro N° 204, el titular ha planteado las siguientes medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales, que se han identificado y se señalan en el ítem anterior del presente informe:

Alteración de la calidad del agua por el derrame de combustibles y/o lubricantes:

Medidas preventivas:

- Las motobombas utilizadas para la captación de agua deberán ser revisadas antes de su operación, para verificar su correcto funcionamiento y detectar posibles fugas de combustible.
- Mantenimiento preventivo e inspección continua de los vehículos y maquinarias que laboren en la obra.
- El almacenamiento de los combustibles y/o sustancias químicas peligrosas debe realizarse en condiciones seguras.
- Implementar y ejecutar Programa de manejo de recursos naturales (medidas de protección del recurso hídrico).

Medidas correctivas:

- Paralizará las actividades y de inmediato se comunicará al jefe de brigada de emergencias, indicando la magnitud del evento, su localización y tipo de sustancia vertida.
- El personal que haya detectado el derrame con el apoyo de personal capacitado del área de trabajo, iniciará las acciones de contención hasta la llegada del Equipo de Respuesta de Emergencias.
- Realizarán monitoreos y mediciones de la calidad del agua hasta por un lapso de tres meses y con una periodicidad mensual.
- Implementar y ejecutar el plan de contingencia (Derrames de combustibles y sustancias químicas)

Alteración de la calidad del agua por el arrojo de residuos sólidos y/o líquidos:

Medidas preventivas:

- No se dispondrán ningún tipo de residuos en los cursos de agua.
- Prohibirá el lavado de las unidades de vehículos y/o maquinarias en los cursos de agua superficial (quebradas) o próximas a éstas.
- Desarrollará el programa de manejo de los residuos sólidos y líquidos descrito en el presente documento.
- Implementar y ejecutar Programa de manejo de recursos naturales (medidas de protección del recurso hídrico). y programa de minimización y manejo de residuos sólidos.

Probable agotamiento del recurso hídrico

Medidas preventivas



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- 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.
- Se capacitará al personal de obra para que utilice solo lo necesario este recurso en la etapa constructiva de las obras de arte.
- Implementar y ejecutar el programa de manejo de recursos naturales (medidas para la conservación del recurso hídrico).

3.9. Programa de seguimiento y/o vigilancia ambiental

Monitoreo de Calidad de Agua

De acuerdo al ítem 8.1.6.3., del capítulo VIII, señalan que:

Los estándares nacionales de calidad ambiental para agua, están determinados por el DS N° 004-2017-MINAM, para aguas superficiales y dentro los cuales se encuentran ubicados los recursos hídricos que cruza la vía. La quebrada Tantarpampa, no se encuentra clasificada dentro de la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, sin embargo, por carecer de categoría a un determinado cuerpo natural de agua a través del procedimiento de clasificación, se aplica la categoría del recurso hídrico al que este tributa (en este caso al río Cotahuasi categoría 4), conforme a lo previsto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, por ello asume la CATEGORÍA 4.

En la subsanación de observaciones, el administrado precisa que los puntos de monitoreo serán tomados de acuerdo a la RJ-010-2016-ANA, que es el "protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales" que establece los criterios y procedimientos técnicos para evaluar los recursos hídricos.

Cuadro N° 25: Ubicación de Punto de Monitoreo de Agua

PUNTOS DE MONITOREO DE AGUA				
PUNTO	ESTE	NORTE	LUGAR DE REFERENCIA	CRITERIO DE UBICACIÓN
PM0-01	718157	8310130	Quebrada Tantarpampa (a 50m aguas arriba)	Puente proyectado
PM0-01	717963.49	8310217.35	Quebrada Tantarpampa (a 200m aguas abajo)	Puente proyectado

Fuente: Cuadro N° 108, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Asimismo, el punto de monitoreo PM-01 es de donde se tomó la muestra para línea base de la EVAP, para el monitoreo del cuerpo de agua y su posible afectación se realizarán los monitoreos en la fase de construcción y cierre en los 02 puntos PM-01, PM-02. La (Quebrada Tantarpampa) no se encuentra clasificada dentro de la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, sin embargo, por carecer de categoría a un determinado cuerpo natural de agua a través del procedimiento de clasificación, se aplica la categoría del recurso hídrico al que este tributa (en este caso al río Cotahuasi categoría 4), conforme a lo previsto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, por ello asume la CATEGORÍA 4.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

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

Parámetros a Monitorear

Cuadro N° 27: Parámetros de monitoreo de calidad de agua

PARÁMETRO	UNIDAD	VALORES LÍMITES CAT. 4
		CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE ACUÁTICO
pH	Unidad de pH	6.5-9.0
Oxígeno Disuelto	Mg/L	≥ 5
Aceites y grasas (MEH)	Mg/L	5.00
Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	≤ 100
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	100 (a)
Conductividad	(μS/cm)	1000
Temperatura	°C	Δ 3
Mercurio	mg/L	0,0001
Arsénico	mg/L	0,15
Plomo	mg/L	0,0025
Amoníaco total(NH ₂)	mg/L	(1)
Cianuro Libre	mg/L	0,0052

Fuente: Cuadro N° 210, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

Cuadro N° 28: Frecuencia de monitoreo

RAMO	PUNTO DE MONITOO	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07
Aire	P.M. Aire 1							
	P.M. Aire 02							
Ruido	P.M. Ruido 01							
	P.M. Ruido 02							
Agua	P.M. Agua. 01							
	P.M. Agua. 02							
Suelo	P.M. Suelo 01							
	P.M. Suelo 02							

Fuente: Cuadro N° 210, DIA Carretera Pampacocha - Cupe

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la solicitud de clasificación del proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, de titularidad del Gobierno Regional Arequipa; se tiene las siguientes observaciones:

4.1. Observación N° 01:

De acuerdo al ítem 3.3.2.4, señalan que el proyecto contempla la construcción de obras de drenaje (alcantarillas, badenes, cuneta y un puente); al respecto deberán implementar en el estudio (archivo Excel y Word), cuadro indicando las coordenadas de ubicación en el sistema UTM WGS84 de dichos componentes; asimismo, la ubicación



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

en coordenadas UTM WGS84 de las fuentes hídricas naturales que serán interceptadas por cada uno de estos componentes. Presentar plano y archivo kmz, considerando el trazo de la vía, la ubicación de las obras de arte proyectadas, la ubicación de las áreas auxiliares a ser empleadas y la hidrografía de la zona, asimismo, deberá indicar la distancia de los componentes con el cuerpo de agua cercano.

Respuesta:

En la subsanación de observaciones, el administrado presenta las coordenadas de los componentes mencionados en el ítem 3.3. del presente informe, además presenta las fuentes hídricas que se encuentran cercas a los componentes auxiliares y adjunta el plano hidrológico con los componentes auxiliares.

Observación Absuelta

4.2. Observación N° 02:

Respecto a la ubicación del DME del proyecto, el administrado deberá presentar los KMZ de la delimitación, así como indicar a que distancia se encuentra respecto a un cuerpo de agua, deberá considerar respetar la faja marginal de los cuerpos de agua, según el "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas marginales" aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Respuesta:

Se verifico la ubicación del DME 1 y 3 mediante el Google Earth Pro (referencial), el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada S/N, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.º 01 del artículo 12º de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.60 Km y 0.34 km; aprox a la Quebrada S/N.

Observación Absuelta

4.3. Observación N° 03:

Respecto a la fuente hídrica a utilizar para el abastecimiento de agua con fines constructivos, señalan que el volumen de agua requerido para la ejecución del proyecto será de 15 452.25 m³ aproximadamente y la fuente de agua a utilizar será la Quebrada Tantarpampa, al respecto deberán remitir la siguiente información:

- a) Oferta hídrica, demanda hídrica (industrial y doméstica) y determinar el balance hídrico en m³/mes, m³/año, de acuerdo al siguiente cuadro.

Balance Hídrico Mensualizado

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

Respuesta:

En la subsanación de observaciones, el administrado sustenta que la oferta hídrica es por un volumen total de 1 538.44 m³/año y sostiene para la construcción requiere una demanda hídrica de 1 255.8 m³/año, existiendo un superávit de 282.64 m³/año.



"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"

Observación Absuelta

- b) Debido a que el abastecimiento de agua para la etapa constructiva será desde una fuente de agua natural, deberá presentar compromiso que indique que, previo al uso contarán con la autorización de uso de agua según la R.J. N° 007-2015-ANA.

Respuesta:

En la subsanación de observaciones, el administrado se compromete en solicitar y obtener la autorización de uso de agua otorgado por la autoridad competente, se gestionará antes del inicio de obras.

Observación Absuelta

4.4. Observación N° 4

El titular no declara la generación de efluentes de procedencia industrial, resultante del proceso de lavado de vehículos. Al respecto, el administrado deberá detallar el volumen, manejo, tratamiento y disposición final del efluente industrial, asegurando la no afectación a la calidad del recurso hídrico.

Respuesta:

En la subsanación de observaciones, el administrado indica, de que en el desarrollo de las actividades de ejecución del proyecto no contempla la generación de este tipo de efluentes (proceso de lavado de vehículos). No permitirá el lavado de vehículos y maquinaria en los patios de máquinas ni en el lecho de la fuente de alguna quebrada, estos trabajos se realizarán en autoservicios autorizados

Observación Absuelta

4.5. Observación N° 05:

El administrado deberá complementar el programa de monitoreo de calidad de agua superficial, considerando el monitoreo del cuerpo de agua cercano a las áreas de obras, indicando estación de monitoreo, descripción del punto de monitoreo, parámetros a monitorear, frecuencia y normativa de comparación.

Respuesta:

En la subsanación de observaciones, el administrado presenta en el ítem 3.9 Programa de seguimiento y/o vigilancia ambiental, donde precisa la frecuencia, parámetros y los puntos de monitoreo.

Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N° 2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa., se concluye lo siguiente:

- 5.1.** La actividad principal consiste en mejoramiento de la carretera tramo I: km 00+000 hasta km 11+100 y apertura tramo II: km 11+100 hasta km 19+500: L=19.5 km, distrito de Toro, provincia de La Unión, departamento Arequipa, que consta de 19.5 Km. de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

longitud de vía aproximadamente, con base granular variable de 20 cm a 30cm, el bombeo de la vía 3% con ancho de calzada de 5.00 m. donde tomará en cuenta la conformación de cunetas laterales a lo largo de la vía, como también la ubicación de las diferentes obras de arte (DME, cantera y campamento y puente).

- 5.2. El abastecimiento de agua será de la Quebrada Tantarapampa, que consiste en un proceso de captación mediante motobomba, cuenta con una disponibilidad hídrica por un volumen de 1 538.44 m³/anual (oferta hídrica), que abastece una demanda hídrica de 1 255.8 m³/meses y existiendo un superávit de 282.64 m³/año.
- 5.3. Los efluentes domésticos serán dispuestos por baños portátiles. Asimismo, durante la etapa de construcción, habrá efluentes de residuos líquidos domésticos, debido a la presencia de campamento que tendrá como función de almacén y vigilancia de equipos, maquinarias, entre otros, consideran un caudal de 0.04 m³/día. Para ello implementarán dos (2) baterías, 01 de mujeres y 01 para varones por campamento e instalarán un biodigestor Rotoplas de 3 000 litros por campamento. Respecto a los efluentes industriales (proceso de lavado de vehículos) se realizará en autoservicios autorizados.
- 5.4. Los componentes tales como: El DME 1 y 3, el campamento 1 y 2, Cantera 1,2y 3 se verifico la ubicación mediante el Google Earth Pro, y se observa que respeta el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo a la R.J. N° 332-2016-ANA.
- 5.5. De la evaluación técnica realizada la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", de titularidad del Gobierno Regional Arequipa., 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 "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N° 2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa., de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, 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. Deberá gestionar la Autorización de Uso de Agua de la fuente hídrica (punto de captación) para la construcción del puente Boa, ante la Administración Local del Agua correspondiente, según la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.
- 6.3. El administrado deberá considerar la reubicación de los puntos 2 y 4 del DME 2, con la finalidad de no superponer a la Quebrada Chaupo, asimismo, deberá considerar el cuadro n° 01 del artículo 12 de la R.J. N° 332-2016-ANA, con la finalidad de evitar la afectación de la calidad de la Quebrada.
- 6.4. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/06/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

requisitos legales con los que deberá contar la Solicitud de Clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa" con CUI N° 2325874, presentado por el Gobierno Regional de Arequipa." para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

- 6.5.** Emitir Opinión Favorable de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13405237409734

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

FIRMADO POR:

San Isidro, 03 de mayo de 2022

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00593-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se traslada documentación presentada por el Gobierno Regional de Arequipa, con respecto a las observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y culminación de la construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, Región Arequipa"*.

Referencia : a) Carta N° 112-2022-GRA/GR (DC-12 de fecha 29.04.2022)
b) Oficio N° 0330-2022-ANA-DCERH (DC-9 de fecha 07.03.2022)
c) Trámite T-CLS-00294-2021 (23.11.2021)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), por medio del cual el Gobierno Regional de Arequipa presentó ante la Dirección a mi cargo, la información requerida por su despacho mediante el documento b) de la referencia.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva, en los aspectos de su competencia, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA¹, en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, en concordancia con lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC ², para lo cual se ha colocado la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el Directorio FTP establecido T-CLS-00294-2021-DC-12.

T-CLS-00294-2021 DC-12 /T-CLS-00294-2021 DC-12.zip

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase comunicarse con la Blga. Eva del Rosario Mori Briones, especialista de esta Dirección, al correo electrónico:

emori@senace.gob.pe.

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

² **Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte**
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 (05) días hábiles (...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Atentamente,

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

PChG/emb



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13416657045012

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

FIRMADO POR:

San Isidro, 18 de mayo de 2022

RAMOS HIDALGO Cesar
Octavio FIR 44412048 hard

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00703-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Remisión de información complementaria presentada por el Gobierno Regional de Arequipa, con respecto a las observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento y culminación de la construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, Región Arequipa*".

Referencia : a) Carta N° 112-2022-GRA/GR (DC-14 de fecha 17.05.2022)
b) Oficio N° 0330-2022-ANA-DCERH (DC-9 de fecha 07.03.2022)
c) Trámite T-CLS-00294-2021 (23.11.2021)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), por medio del cual el Gobierno Regional de Arequipa presentó ante la Dirección a mi cargo, la información requerida por su despacho mediante el documento b) de la referencia.

En ese sentido, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS¹; se traslada la versión digital de la referida información complementaria presentada por el Titular, para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/personal/dein_nomina48_senace_gob_pe/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fdein%5Fnomina48%5Fsenace%5Fgob%5Fpe%2FDocuments%2FD14%5FT%5FCLS%5F00294%5F2021&ga=1

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

T-CLS-00294-2021-DC-14/T-CLS-00294-2021-DC-14.zip

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase comunicarse con el Ing. César Octavio Ramos Hidalgo, especialista de esta Dirección, al correo electrónico: cramos@senace.gob.pe.

¹ "Artículo 172.- Alegaciones

172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Atentamente,

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

PChG/crh



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 03

Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por
el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 24 de mayo de 2022

OFICIO N° 1131-2022-SERNANP-DGANP

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
SENACE
Av. Rivera Navarrete N° 525 – San Isidro
Presente.-

Asunto: Declaración de Impacto Ambiental del
Proyecto "Mejoramiento y culminación de
construcción de la carretera Pampacocha –
Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión,
región Arequipa".

Referencia: Oficio N° 00704-2022-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, para hacerle llegar la Opinión Técnica N° 539-2022-SERNANP-DGANP, correspondiente a la solicitud de evaluación del levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", la cual se superpone a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.

Cabe señalar que la opinión técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto señalado, la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental). Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 24/05/2022 14:27:13-0500

CC: Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi
María Isabel Villalba Valdivia – Coordinadora Ambiental Regional)

Para contrastar la autenticidad e integridad del presente documento, ingrese al siguiente link:
<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/UFqjpK3vxj6uc4z>

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.
Teléfonos: (51 1) 717-7500 / 225-2803
Web: www.sernanp.gob.pe
Email: sernanp@sernanp.gob.pe
Fax: (51 1) 475-1555



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/05/2022 11:39:58-0500

**SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Opinión Técnica N° 539-2022-SERNANP-DGANP

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y
CULMINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PAMPACocha – CUPE, DISTRITO
DE TORO, PROVINCIA LA UNIÓN, REGIÓN AREQUIPA"**

OFICIO N° 00704-2022-SENACE-PE/DEIN
OFICIO N° 118-2022-SERNANP-RPSCC-J

I. ANTECEDENTES

1.1. Sobre la Opinión Técnica de Compatibilidad

- Mediante Oficio N°073-2021-MDT, con fecha de registro en el módulo de compatibilidad del sector transportes del SERNANP (CUT 05541-2021) 02/03/2021, la Municipalidad Distrital de Toro solicitó la Compatibilidad de la actividad "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, Provincia de la Unión – Arequipa".

Mediante Oficio N° 043-2021-SERNANP-RPSCC-J, del 08/03/2021, la jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, remitió a la municipalidad distrital de Toro, la Opinión Técnica N° 003-2021-SERNANP RPSCC de compatibilidad a la actividad "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, Provincia de la Unión – Arequipa".

- Mediante Oficio N°077-2021-MDT, con fecha de registro en el módulo de compatibilidad del sector transportes del SERNANP 25/03/2021 (CUT 07905-2021), la Municipalidad Distrital de Toro solicitó el reemplazo de Compatibilidad de la actividad "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, Provincia de la Unión – Arequipa".

Mediante Oficio N° 059-2021-SERNANP-RPSCC-J, del 29/03/2021, la jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, remitió a la municipalidad distrital de Toro, la Opinión Técnica N° 005-2021-SERNANP RPSCC de compatibilidad a la actividad "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, Provincia de la Unión – Arequipa".

- Mediante Oficio N°080-2021-MDT, con fecha de registro en el módulo de compatibilidad del sector transportes del SERNANP 24/05/2021, la Municipalidad Distrital de Toro solicitó la Compatibilidad de la actividad "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, provincia de La Unión – Arequipa".

Mediante Oficio N° 130-2021-SERNANP-RPSCC-J y Opinión Técnica N° 007-2021-SERNANP-RPSCC del 24/11/2021, la Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, emitió la Opinión de Compatibilidad de la actividad denominada "Mejoramiento y culminación de construcción de la Carretera Pampacocha – Cupe, distrito Toro, provincia de La Unión – Arequipa", sobre un área total de 45.741 hectáreas, superpuesta a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.

1.2. Opinión al instrumento de gestión ambiental

- Mediante Oficio N° 1393-2021-SENACE-PE/DEIN con fecha de recepción 23.12.2021 (CUT 35257-2021), la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, solicitó opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto

“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”. Asimismo, precisó que el Titular propuso para la clasificación del Proyecto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Por lo que, **la presente solicitud de clasificación se evaluará considerando el contenido de un instrumento de gestión ambiental aplicable a la Categoría I.**

Mediante Oficio N° 0073-2022-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 040-2022-SERNANP-DGANP, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP emitió las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*, la cual ha sido evaluada como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en base a lo solicitado por el titular.

- Mediante OFICIO N° 592-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 04.05.2021 (CUT 13064-2022) la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, solicitó opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones la solicitud de clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*, la cual ha sido evaluada como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en base a lo solicitado por el titular.

Mediante Oficio N° 1027-2022-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 495-2022-SERNANP-DGANP, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP emitió el resultado de la evaluación del levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*, la cual ha sido evaluada como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en base a lo solicitado por el titular.

- Mediante OFICIO N° 00704-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 04.05.2021 (CUT 13064-2022) la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, solicita opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones la solicitud de clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*, la cual ha sido evaluada como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en base a lo solicitado por el titular.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1 Información general

- Denominación del proyecto: *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*.
- Titular del proyecto: Gobierno Regional de Arequipa.
- Tipo de proyecto: Transportes.
- Tipo de actividad: Mejoramiento y culminación de construcción.
- Clasificación de la vía: Vecinal.
- Longitud de la vía: 19.5 km
- Monto de inversión: S/. 7.966.040,03
- Beneficiarios: 605 habitantes.
- Plazo de ejecución: 210 días calendarios (7 meses).
- Tiempo de vida útil: 10 años.

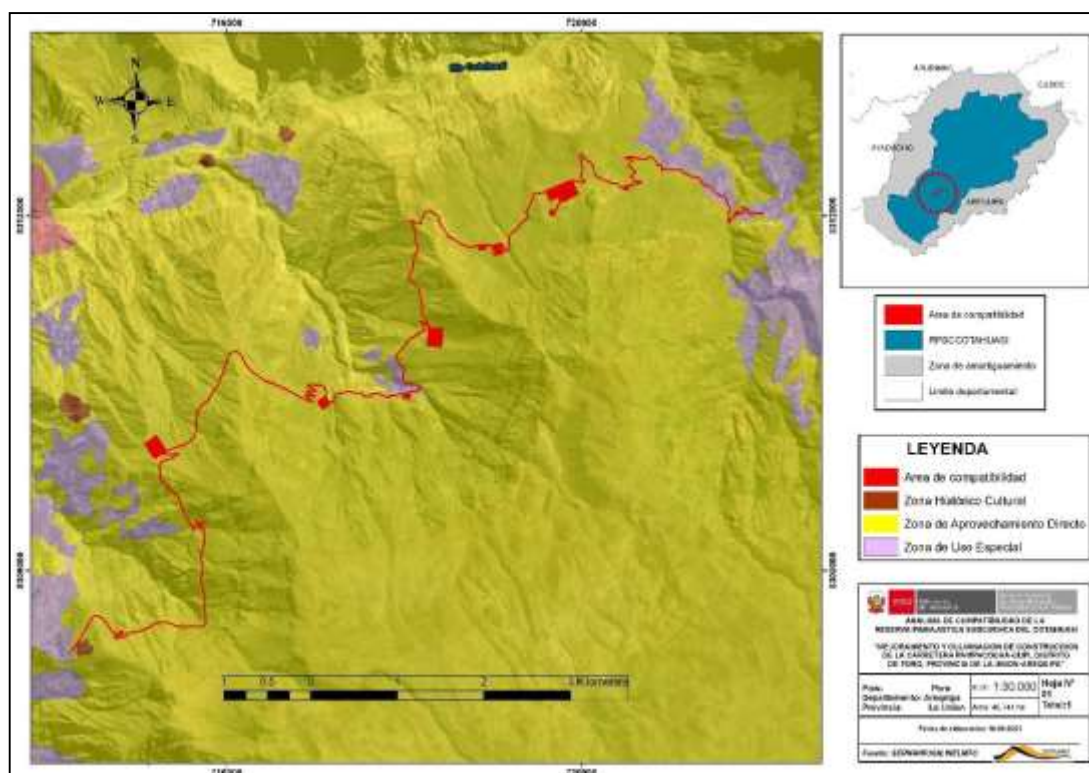
2.2 Características del proyecto

En el expediente de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto *“Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”*, el titular del proyecto señala lo siguiente:

- El objetivo principal es la ejecución del proyecto para proporcionar un adecuado nivel de accesibilidad a los pobladores del C.P. Cupe, Pampacocha y conectarse con los demás sectores del distrito de Toro, provincia La Unión, de manera que facilite el traslado de carga y pasajeros, el acceso a los servicios básicos y lograr el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de la población.
- De acuerdo a la clasificación de rutas del MTC, la carretera en estudio forma parte de la ruta caminos vecinales que forma parte de los programas de caminos o de transporte rural descentralizado. Es una vía clasificada por su función como trocha carrozable que va desde km 00+000 (Pampacocha) hasta km 19+500 (Cupe) con dos tramos bien definidos: tramo I comprende el mejoramiento de trocha ya existente (Km 00+000 hasta el Km 11+100) y tramo II la apertura de trocha carrozable (Km 11+100 hasta el Km 19+500), haciendo un total de 19.5 Km en ambos tramos, los trabajos se harán a nivel de pavimento (afirmado).
- El proyecto consiste en mejoramiento del camino vecinal tramo I: km 00+000 hasta km 11+100 y apertura tramo II: km 11+100 hasta km 19+500: L=19.5 km, distrito de Toro, Provincia de La Unión, Departamento Arequipa, que consta de 19.5 Km. de longitud de vía aproximadamente, con base granular variable de 20 cm a 30cm. el bombeo de la vía 3% con ancho de calzada de 5.00 m. donde se tomará en cuenta la conformación de cunetas laterales a lo largo de la vía, como también la ubicación de las diferentes obras de arte.
- El mejoramiento y culminación de la trocha carrozable tramo: Pampacocha – Cupe, pertenecerá a un ramal de la red vial Provincial de Cotahuasi, tiene como punto de inicio del proyecto el km 21+250 de la carretera afirmada Allahuay – Sipia, en el sector denominado Chalco del anexo de Pampacocha, el cual permite la interconexión entre las localidades de Cupe y Pampacocha con el Distrito de Toro capital y la ciudad de Cotahuasi.
- La trocha carrozable comprende desde el km 00+000 (Pampacocha) hasta el km 19+500 (Cupe) con dos tramos bien definidos: tramo I comprende el mejoramiento de trocha ya existente (Km 00+000 hasta el Km 11+100) y tramo II la apertura de trocha carrozable (Km 11+100 hasta el Km 19+500), haciendo un total de 19.5 Km en ambos tramos, los trabajos se harán a nivel de pavimento (afirmado).
- La vía será mejorada con base granular variable de 20 cm a 30 cm, con un ancho de calzada de 5.00 m, donde se realizará la conformación de cunetas laterales a lo largo de la vía, como también la ubicación de las diferentes obras de arte.

III. UBICACIÓN DEL PROYECTO

- 3.1. Del análisis de la información georreferencia contenida en la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, se ha determinado que el proyecto se superpone a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- 3.2. Mapa de superposición del proyecto con las ANP, ZA y/o ACR.



Fuente: Opinión Técnica N° 007-2021-SERNANP-RPSCC

IV. OPINIÓN TÉCNICA DE LA JEFATURA DEL ANP

Mediante OFICIO N° 118-2022-SERNANP-RPSCC-J e Informe Técnico N° 031-2022-SERNANP-RPSCC, la Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi remite el resultado de evaluación del levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, el mismo que se ha considerado en la presente opinión técnica.

V. EVALUACIÓN DE LAS OBSERVACIONES PENDIENTES

De la revisión de la información remitida por la Autoridad Ambiental Competente (Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles) respecto al levantamiento de observaciones pendientes de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, se precisa lo siguiente:

Capítulo II. Descripción del proyecto

5.5 En el numeral 3.6.4. *Polvorín*, folio 116:

Observación: Por tanto, es necesario que especifique la ubicación de los lugares de voladuras en coordenadas UTM y/o adjunte el archivo shapefile de las mismas. En caso, la actividad afectará las coberturas vegetales del tipo matorral arbustivo y cardonal, el titular deberá proponer medidas acorde a la jerarquía de mitigación para el impacto de remoción de cobertura vegetal. Asimismo, teniendo en cuenta que entre las coberturas vegetales colindantes con el proyecto se encuentran el matorral arbustivo y cardonal, los cuales son hábitat de fauna silvestre sensible al sonido (aves), deberá especificar entre sus medidas ambientales, horarios que eviten las horas de mayor actividad de dicho grupo de fauna. Por otro lado, deberá proponer medidas ambientales para el impacto de perturbación para cada

grupo de fauna silvestre. Asimismo, deberá proponer medidas ambientales que resguarden a la fauna silvestre de algún daño lesivo o mortal y un plan de contingencia en caso se ocasionará algún tipo de lesión o deceso de fauna silvestre al interior del ANP.

- **Persistencia de observación:** Se revisó el cuadro de coordenadas verificando que las zonas de voladura se encuentran en matorral arbustivo tal como indica el titular, asimismo se verificó la incorporación de medidas preventivas y correctivas respecto a la afectación de cobertura vegetal en matorral arbustivo. Por otro lado, se verificó que se incorpora la medida de establecer horarios de trabajo para evitar el impacto por ruido sobre fauna silvestre. Asimismo, se verifica la incorporación de medidas preventivas respecto a daños lesivos o mortales a la fauna silvestre.

Sin embargo, al revisar las **medidas de contingencia** para el mismo, se advierte que el titular traslada la responsabilidad de la atención de fauna silvestre al SERNANP y/o SERFOR, no obstante, siendo el titular responsable de los riesgos por las diversas intervenciones del proyecto, tendrá que señalar que asumirá la responsabilidad completa del rescate, mantenimiento, recuperación, liberación de la fauna que se viera afectada, alineado a la normativa vigente y a protocolos nacionales y/o internacionales que coadyuven a una recuperación efectiva de la fauna silvestre en caso resultara afectada.

➤ **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

- a. Detalla las progresivas de los tramos en los cuales utilizarán voladuras en las progresivas indicadas en el Cuadro N° 32; y adjunta archivo shapefile.

Cuadro N° 32. Progresivas donde se utilizará voladura

N°	RESUMEN POR KM		COORDENADAS WGS84		ACTIVIDAD
	TRAMO		ESTE	NORTE	
1	Km 11+200	Km 11+230	717009.26	8310206.15	Uso de explosivos
2	Km 13+810	Km 13+830	715598.93	8309982.30	Uso de explosivos
3	Km 16+090	Km 16+320	715636.99	8308572.26	Uso de explosivos
4	Km 17+130	Km 17+165	715648.73	8307793.17	Uso de explosivos
5	Km 18+440	Km 18+560	714668.79	8307388.47	Uso de explosivos

- b. La actividad de voladura afectará solo coberturas vegetales del **tipo matorral arbustivo** disperso más no de cardonal, las medidas propuestas para mitigación para el impacto de remoción de cobertura vegetal son de tipo preventiva y correctiva:

Preventiva:

- ✓ Limitar el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada y propuesta en el plano de desbroce contenido en el presente EVAP.
- ✓ Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- ✓ El especialista ambiental de la obra brindará capacitaciones continuas a todos los trabajadores de la obra sobre la importancia de las especies naturales de flora y vegetación.
- ✓ Prohibir terminantemente la quema de vegetación.
- ✓ Incluir señales en la vía alusivas al cuidado de la flora, reducción de velocidad o ceder el paso a la fauna.
- ✓ Restringir la circulación de vehículos dentro de las vías ya establecidas (caminos, carreteras, trochas).
- ✓ Se realizará control y mantenimiento de maquinarias usadas, para evitar la emisión excesiva de gases y ruidos.

Ver ítem “N° 6.4. Medidas de prevención, mitigación o corrección” de la EVAP

Correctiva, mitigación:

- ✓ Dentro del ítem N° 12.8. Revegetación y Capítulo VIII. Seguimiento y control de la EVAP, se tiene el Monitoreo post revegetación al cierre de obras.
- ✓ Programa de monitoreo post cierre de obra.

Los periodos de trabajo con maquinaria y voladuras se realizaran en horario a partir de las 10:00 am a 3:00 pm como medida ambiental para evitar el impacto del sonido sobre los grupos de fauna silvestre, ya que son periodos en que los grupos de fauna silvestre tienen su menor pico de actividad y por la cual se estaría disminuyendo este impacto sonoro.

Como plan de prevención se tendrá que antes de la voladura en un rango de acción de 15 metros se verificara que no exista fauna silvestre a fin de evitar daño lesivo o mortal.

Como medida de Contingencia se tiene que identificado algún tipo de daño lesivo o mortal de fauna silvestre, el titular se hará responsable del rescate y rehabilitación, así también se comunicará inmediatamente a la jefatura del ANP (RPSCC) y al SERFOR, autoridades correspondientes para su atención.

“Ver ítem N° 11.6. Riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna” de la EVAP.

“Ver ítem N° 6.4. Medidas de prevención, mitigación o corrección” de la EVAP.

“Ver ítem N° 6.7. Programa de control de emisiones y ruidos”, de la EVAP.

- **Análisis:** aun cuando el titular no precisa información adicional para subsanar la observación persistente, se revisó el capítulo XI. *Plan de contingencia* de la EVAP, verificando que el titular señala en el ítem “*Procedimiento de Acción Después del Evento*” que asumirá la responsabilidad para el rescate, rehabilitación y comunicar inmediatamente a la jefatura del ANP (RPSCC) y al SERFOR, autoridades correspondientes para su atención inmediata.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

Capítulo IV. Línea base ambiental y socioeconómica

5.7 En el ítem 4.4.4. Descripción de los componentes biológicos, subítem 4.4.3.5. Ecosistemas Frágiles, folio 0227:

Observación: Por tanto, ítem 4.4.4. *Descripción de los componentes biológicos*, el titular deberá incorporar un subtítulo de coberturas que son objeto de conservación del ANP, señalando que tanto el matorral arbustivo, así como aquellas coberturas que se desarrollen sobre laderas rocosas (cardonal, roquedal), son objeto de conservación de la RPSCC y en concordancia, deberá identificar los impactos ambientales correspondientes a la intervención de dichos espacios y proponer medidas ambientales acorde a la jerarquía de mitigación, que garanticen la conservación de las especies que conforman y habitan dichas coberturas vegetales.

- **Persistencia de observación:** Se revisó la incorporación del ítem señalado por el titular, advirtiendo que se hace referencia a una de las coberturas que no se encuentran en el ámbito del proyecto: Matorral húmedo – bosque ribereño.

En este sector de la zona de aprovechamiento directo, donde se desarrolla el proyecto, deberá describir: Matorral seco-laderas rocosas.

- **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Se cumple con incorporar un subtítulo de coberturas que son objeto de conservación del ANP, señalando que tanto el matorral seco y laderas rocosas, así como aquellas coberturas que se desarrollen sobre laderas rocosas (monte ribereño), son objeto de conservación de la RPSCC.

“Ver ítem “N° 4.4.5. Coberturas que son objeto de conservación del ANP RPSCC” de la EVAP

- **Análisis:** Aun cuando el titular no señala alguna precisión adicional respecto a la observación persistente, se revisó el capítulo IV. *Línea base ambiental y socioeconómica*, verificando que aun cuando el titular señala como subtítulo “Monte ribereño” en la descripción de coberturas vegetales, se describe la composición del matorral seco y laderas rocosas.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

Capítulo V. Descripción de los posibles impactos ambientales

5.11 En el Cuadro N° 151. Matriz de identificación de los impactos - Etapa Construcción, folio 0279:

Observación: Por tanto, es necesario que el titular especifique la ocurrencia de este impacto para todas las actividades que impliquen la remoción de cobertura vegetal durante la apertura de la trocha a ser construida. Asimismo, el impacto deberá ser descrito, calificado deberá proponer medidas que garanticen la mitigación de la fragmentación del hábitat en el área de influencia del proyecto.

- **Persistencia de observación:** Se revisó el Cuadro N° 151. *Matriz de identificación de los impactos - Etapa Construcción*, el cual se encuentra en el ítem 5.4. *Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Interacción Aspecto VS Componente)*, verificando que el titular especifica las actividades del proyecto que ocasionarían fragmentación de hábitats.

Por otro lado, al revisar las medidas propuestas por el titular en el ítem 6.4. *Medidas de prevención, mitigación o corrección*, se advierte que no propone medidas acordes para un impacto de este nivel, dado que la fragmentación de hábitat generaría impactos residuales sobre el ecosistema, toda vez que la estructura sería permanente en la sección del tramo II. Por tanto, el impacto no fue descrito adecuadamente por el titular ni propone medidas que garanticen la mitigación de la fragmentación del hábitat en el área de influencia del proyecto.

- **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Se especifica a qué actividad correspondería el impacto FA03 – Fragmentación del hábitat.

La fragmentación de hábitats es aquel proceso en el cual un hábitat es transformado en fragmentos o “parches” más pequeños aislados entre sí por un área o “matriz” con propiedades diferentes a las del hábitat original, implica, por tanto, la aparición de discontinuidades, ya que donde había una superficie continua de vegetación, pasa a haber un conjunto de fragmentos desconectados. La fragmentación de hábitats es un proceso de cambio paisajístico con fuertes repercusiones en la viabilidad de las poblaciones, la estructura de las comunidades y el funcionamiento de los ecosistemas. En este caso la apertura de la vía fragmentara solo la superficie de vegetación matorral arbustivo disperso a lo largo de todo el trazo de vía del tramo II (8.5km de 19.5 km).

Ver ítem N° 5.4. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Interacción Aspecto VS Componente)” de la EVAP.

La medida de Mitigación será la revegetación con especies nativas categorizadas.

Ver ítem “N° 6.4. Medidas de prevención, mitigación o corrección” de la EVAP.

- **Análisis:** El titular no señala alguna precisión adicional respecto al levantamiento de observaciones. No obstante, se revisó el capítulo VI. *Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales*, verificando que el titular incorpora en la descripción de impactos ambientales de los cuadros 186 y 187, el impacto de Fragmentación de hábitat, proponiendo además las siguientes medidas:

- ✓ Implementación de reductores de velocidad (rompemuelles) en los tramos de mayor tránsito de animales silvestres.
- ✓ Adecuar áreas que permitan el libre paso de animales, reduciendo la pendiente del talud de ambas márgenes de la vía, para reducir los impactos sobre la conectividad ecológica.
- ✓ Implementar y ejecutar el plan de monitoreo biológico.
- ✓ Colocación de letreros informativos referido al cuidado de fauna (cuidado cruce de animales, señalización reglamentaria de límite de velocidad, etc).

➤ **Conclusión:** Observación absuelta.

5.12 En el Cuadro N° 164: Matriz Resumen de valoración de impactos Etapa de construcción, folio 0295:

Observación: Es necesario que el titular detalle sus cálculos y vuelva a realizar dicha valoración, También deberá sumar a la calificación puntuaciones críticas por extensión ya que se encuentra al interior del ANP y superpuesto a coberturas que son objeto de conservación de la misma, así como por momento, debido a que se removerían especies de flora en categoría de conservación vulnerable. En consecuencia, proponer las medidas ambientales que garanticen su conservación.

- **Persistencia de observación:** Al respecto, se revisó el capítulo completo de descripción de impactos ambientales, advirtiendo que en el *Cuadro N° 160. Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales - Etapa Construcción*, el titular califica todos los impactos como irrelevantes sin incluir en el cálculo las puntuaciones críticas por momento y extensión requeridos en la observación. Por otro lado, el titular señala en su respuesta que solo impactará matorral.

Sin embargo como se ha mencionado en las observaciones precedentes, esta cobertura es objeto de conservación del área natural protegida, por lo cual el titular estaría desestimando la valoración de impactos en el medio biológico. Por otro lado, si bien se verifica la inclusión de medidas preventivas y correctivas para la pérdida de cobertura vegetal, respecto al impacto de fragmentación, no se proponen medidas que garanticen la conservación, aún cuando el titular identifica y describe el impacto.

➤ **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Es preciso aclarar que los cálculos de valoración han salido bajos dado que la cobertura vegetal a impactar no está en cardonal, solo impactara a ecosistema de matorral arbustivo disperso.

Se sustenta de que la remoción de matorral arbustivo disperso será menos de la mitad del proyecto (8.4 km de 19.5 km) tramo II lo cual no es representativo, por otro lado la distancia de voladura es de 485 metros lo cual también no es representativo.

Respecto a las especies a ser afectadas categorizadas estas son objeto del plan de revegetación por lo que esta medida permitirá la proliferación de este tipo de especies y evitar su amenaza o pérdida.

“Ver ítem N° 6.4. Medidas de prevención, mitigación o corrección” de la EVAP.

➤ **Análisis:** El titular no señala alguna precisión adicional respecto al levantamiento de observaciones. No obstante, se revisó el capítulo VI. *Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales*, verificando que el titular incorpora en los cuadros 186 y 187, medidas ambientales relacionadas al impacto de Fragmentación de hábitat:

- ✓ Implementación de reductores de velocidad (rompemuelles) en los tramos de mayor tránsito de animales silvestres.

- ✓ Adecuar áreas que permitan el libre paso de animales, reduciendo la pendiente del talud de ambas márgenes de la vía, para reducir los impactos sobre la conectividad ecológica.
- ✓ Implementar y ejecutar el plan de monitoreo biológico.
- ✓ Colocación de letreros informativos referido al cuidado de fauna (cuidado cruce de animales, señalización reglamentaria de límite de velocidad, etc.).

➤ **Conclusión:** Observación absuelta.

5.15 En el numeral 5.6.1. Etapa de planificación y construcción:

Observación: Por tanto, el titular deberá el impacto de fragmentación de hábitat para en la etapa constructiva del proyecto y actualizar todas las secciones pertinentes, deberá evaluar dicho impacto teniendo en cuenta las características espaciales y temporales del proyecto y añadir las puntuaciones por momento y extensión críticas correspondientes a su calificación, deberá proponer las medidas ambientales correspondientes de acuerdo con la jerarquía de mitigación.

- **Persistencia de observación:** Se revisó el capítulo de descripción de impactos ambientales advirtiendo que la definición señalada por el titular no se encuentra descrita en el mencionado capítulo de la EVAP, asimismo, el titular no propone medidas acorde a la jerarquía de mitigación para este impacto.

➤ **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Se cumple con especificar la actividad Fragmentación del hábitat.

La fragmentación de hábitats es aquel proceso en el cual un hábitat es transformado en fragmentos o “parches” más pequeños aislados entre sí por un área o “matriz” con propiedades diferentes a las del hábitat original., implica por tanto, la aparición de discontinuidades, ya que donde había una superficie continua de vegetación, pasa a haber un conjunto de fragmentos desconectados. La fragmentación de hábitats es un proceso de cambio paisajístico con fuertes repercusiones en la viabilidad de las poblaciones, la estructura de las comunidades y el funcionamiento de los ecosistemas.

En este caso la apertura de la vía fragmentara solo la superficie de vegetación matorral arbustivo disperso a lo largo de todo el trazo de vía del tramo II (8.5km de 19.5 km).

Ver ítem N° 5.4. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Interacción Aspecto VS Componente)” de la EVAP.

Ver ítem “N° 5.5.3. Nivel de Importancia del Impacto (I)” de la EVAP

Las medidas propuestas para conservación y reposición se encuentran en el:

Ver ítem “N° 6.4. Medidas de prevención, mitigación o corrección” de la EVAP.

➤ **Análisis:** El titular no señala alguna precisión adicional respecto al levantamiento de observaciones. No obstante, se revisó el capítulo VI. *Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales*, verificando que el titular incorpora en los cuadros 186 y 187, medidas ambientales relacionadas al impacto de Fragmentación de hábitat:

- ✓ Implementación de reductores de velocidad (rompemuelles) en los tramos de mayor tránsito de animales silvestres.
- ✓ Adecuar áreas que permitan el libre paso de animales, reduciendo la pendiente del talud de ambas márgenes de la vía, para reducir los impactos sobre la conectividad ecológica.
- ✓ Implementar y ejecutar el plan de monitoreo biológico.

- ✓ Colocación de letreros informativos referido al cuidado de fauna (cuidado cruce de animales, señalización reglamentaria de límite de velocidad, etc).

➤ **Conclusión:** Observación absuelta.

Capítulo VII. Plan de Manejo Ambiental

5.19 En el Capítulo VII. Plan de Manejo Ambiental, folios 0407 al 0432:

Observación: Por tanto, el capítulo completo deberá ser actualizado en función de las observaciones precedentes y las medidas propuestas deberán garantizar la conservación de la flora y fauna silvestre de la RPSCC en el área de influencia del proyecto.

- **Persistencia de observación:** Se revisó el *CAPITULO VII. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL* de la EVAP, verificando la inclusión de las medidas mencionadas por el titular respecto a la pérdida de cobertura vegetal y perturbación a la fauna silvestre.

Sin embargo no propone medidas ambientales para el impacto de fragmentación de hábitat. Por lo cual, deberá actualizar el titular deberá actualizar el capítulo en función de las observaciones persistentes.

➤ **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Se cumple actualizar el capítulo plan de manejo ambiental, se propone medidas mitigadoras de ruido provocado por voladuras, se establece que los periodos de trabajo con maquinaria y voladuras se realizaran en horario a partir de las 10:00 am a 3:00 pm como medida ambiental para evitar el impacto del sonido sobre los grupos de fauna silvestre, ya que son periodos en que los grupos de fauna silvestre tienen su menor pico de actividad y por la cual se estaría disminuyendo este impacto sonoro.

Se aclara que el impacto a cobertura vegetal solo será a matorral arbustivo disperso, ya que la remoción de cobertura vegetal será por apertura de troca carrozable únicamente en el tramo II desde la progresiva km 11+100 hasta 19+500 (8.4 km de 19.5) lo cual no es representativo. Asimismo se plantea como medida preventiva rescate y reubicación de especies a un espacio temporal ubicado en el campamento hasta la ejecución del programa de revegetación, con este se prevé salvaguardar a especies categorizadas, además la revegetación se hará con especies de este tipo (categorizadas). Se reitera que este impacto solo será en superficie de vegetación matorral arbustivo disperso a lo largo de todo el trazo de vía del tramo II (8.5km de 19.5 km).

“Ver ítem CAPITULO VIII. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL” de la EVAP

“Ver ítem CAPITULO VIII. SEGUIMIENTO Y CONTROL” de la EVAP

➤ **Análisis:** El titular no señala alguna precisión adicional respecto al levantamiento de observaciones. No obstante, se revisó el capítulo *VII. Plan de Manejo Ambiental*, verificando que el titular incorpora en la descripción de impactos ambientales de los cuadros 204 y 187, el impacto de Fragmentación de hábitat, proponiendo además las siguientes medidas:

- ✓ Implementación de reductores de velocidad (rompemuelles) en los tramos de mayor tránsito de animales silvestres.
- ✓ Adecuar áreas que permitan el libre paso de animales, reduciendo la pendiente del talud de ambas márgenes de la vía, para reducir los impactos sobre la conectividad ecológica.
- ✓ Implementar y ejecutar el plan de monitoreo biológico.
- ✓ Colocación de letreros informativos referido al cuidado de fauna (cuidado cruce de animales, señalización reglamentaria de límite de velocidad, etc).

➤ **Conclusión:** Observación absuelta.

Capítulo VIII. Seguimiento y control

5.22 En el Cuadro N° 208: Estaciones de Monitoreo de Ruido (WGS 84-18L), folio 0445:

Observación: El titular deberá proponer puntos de monitoreo de ruido para evaluar el impacto de ruido sobre fauna silvestre receptora del mismo y deberá indicar, que para estos puntos, los resultados serán comparados con los ECA Ruido para zona de protección especial.

- **Persistencia de observación:** Se revisó el ítem indicado por el titular, verificando que los puntos señalados se ubican indistintamente en puntos a lo largo de los dos tramos a ser intervenidos.

Sin embargo el titular no toma en cuenta los sectores donde se realizarán voladuras, por tanto el titular no cumple con proponer puntos de monitoreo de ruido para evaluar el impacto de ruido sobre fauna silvestre receptora del mismo.

- **Respuesta de persistencia de observación:** El administrado señala lo siguiente:

Se cumple con proponer dos puntos de monitoreo adicional de ruido cercanas a las áreas de voladura para evaluar el impacto de ruido sobre fauna silvestre receptora del mismo, los resultados serán comparados con los ECA Ruido para zona de protección especial.

“Ver ítem N° 8.1.6.2. Monitoreo de la calidad de Ruido Ambiental” de la EVAP

- **Análisis:** El titular no señala alguna precisión adicional respecto al levantamiento de observaciones. No obstante, se revisó el capítulo VIII. Seguimiento y control, verificando que el titular replanteó la ubicación de la estación de monitoreo de ruido PM-R04, la misma que esta vez se emplaza en los alrededores de las zonas de voladuras.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

VI. OPINIÓN TÉCNICA

De la revisión del levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, se concluye que todas las observaciones han sido absueltas, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en todos los documentos generados en el presente proceso; así como lo señalado a continuación:

- 6.1. Debido a que el proyecto se superpone a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, el titular del proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en el presente documento de solicitud de clasificación. Asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma que no pondrán en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación de esta Área Natural Protegida.
- 6.2. Se respetará la cantidad de los componentes (principales y auxiliares) señalados en el documento de solicitud de clasificación, los cuales han sido descritos y también visualizados en los mapas adjuntos.
- 6.3. El titular del proyecto, deberá encargarse de la capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista encargada del desarrollo del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la misma, brindando normas de conducta y conocimiento de las normas legales vigentes.
- 6.4. El personal de las empresas contratista y/o subcontratista deberán identificar a través de señalizaciones el área de trabajo, para ello colocarán letreros informativos de advertencia y/o

peligro donde se realizará las actividades de operación y mantenimiento. Asimismo, deberán mantener las zonas de trabajo siempre limpias para lo cual eliminarán los desmontes y residuos que se puedan generar.

- 6.5. El titular del proyecto debe transmitir a la empresa ejecutora del proyecto, que de encontrarse con especies de flora y fauna ejecutar las medidas de manejo para evitar el daño de estos grupos biológicos.
- 6.6. En el caso que se encuentren con especies en peligro de extinción o especies en condición vulnerables deberán reportarlo a la Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, con copia a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP. Asimismo, ejecutar las medidas de manejo, como son:
 - Captura sin poner en riesgo a este tipo de especies silvestres.
 - Identificación de los individuos, que incluye mediciones morfométricas.
 - Traslado y reubicación de las especies encontradas a un área ecológicamente similar; las características que los sitios deben poseer para asegurar el éxito deben ser:
 - ✓ Condiciones y recursos adecuados para la sobrevivencia y desarrollo de dichos ejemplares encontrados.
 - ✓ Que se encuentre a una distancia lo más cercana posible para disminuir el estrés de los organismos encontrados.
 - ✓ Contar con protección o inaccesibilidad para minimizar la perturbación de los ejemplares o que entran en conflicto con el humano.
- 6.7. Los residuos generados en la cantera serán almacenados en una batería de cilindros fácilmente identificables por código de colores. Asimismo, los residuos generados serán trasladados hacia el área de almacén temporal de residuos, por lo que no se podrá hacer la disposición en otros espacios no contemplados.
- 6.8. Respetar la delimitación del área del proyecto, así como sus Áreas de Influencia (Directa e Indirecta); del mismo modo las actividades del proyecto no deberán de sobrepasar los límites del área del proyecto, con la finalidad de evitar intervención a espacios no contemplados en ninguno de los Instrumentos Ambientales.
- 6.9. El titular del proyecto deberá respetar las vías de acceso así como el tránsito vehicular y peatonal existente durante el periodo de construcción con la finalidad de no alterar o generar nuevos accesos a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, no contemplados como parte del proyecto.
- 6.10. La empresa titular del proyecto se compromete a respetar medidas de mitigación ambiental a los impactos a ser generados, de acuerdo a los impactos identificados generados por la actividad señalada, para ello debe garantizar mitigar los impactos que estos factores causen al entorno, sobre todo a la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- 6.11. El titular del proyecto será responsable de la disposición temporal y final de los residuos sólidos, debiendo garantizar que la disposición final sea ubicada fuera de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, así como de su Zona de Amortiguamiento.
- 6.12. Realizar los monitoreos del ambiente biológico y físico, en los que se debe precisar los parámetros señalados, cuyos resultados deberán ser comparados y se garantiza la no perturbación en el área de la actividad. Esta información deberá ser remitido a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP y a la Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- 6.13. Por otro lado, se deberá coordinar con la Jefatura de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, lo siguiente:
 - Respecto a las acciones a realizar antes, durante y después de la ejecución del proyecto.

- La comunicación sobre cualquier incidente o accidente que se presenten durante las actividades en las diferentes etapas del proyecto.
- Sobre los temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental para el buen estado del ANP.
- Sobre las facilidades logísticas para el ingreso del personal del ANP al área del proyecto, en cualquier etapa del proyecto, con la finalidad de verificar los compromisos ambientales u otra actividad que la Jefatura lo indique.
- Alcanzar los primeros resultados de la reforestación/revegetación y sus respectivos monitoreos, con la finalidad que asegure el éxito planteado de dichas actividades.

VII. CONCLUSIÓN

- 7.1. Producto de la evaluación del levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”, se concluye que de las siete (07), observaciones pendientes, estas han sido absueltas por el titular del proyecto.
- 7.2. Por lo expuesto, el SERNANP emite la **Opinión Técnica Previa Favorable** a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa”. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

VIII. RECOMENDACIÓN

Remitir a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, la presente evaluación, a fin de se efectúen las gestiones correspondientes según lo establecido en la normativa vigente.

Lima, 24 de Mayo de 2022.



UOF GESTIÓN AMBIENTAL
EN ANP - DGANP

Firmado digitalmente por:
POZO LOPEZ Germain Mauro
FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/05/2022 10:49:38-0500



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/05/2022 11:41:43-0500



Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 24/05/2022 14:33:44-0500



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 04

Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por Cerdán
QUILIANO Miriam Mercedes FAU
20562836927 soft
Cargo: Directora General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.01.2022 17:36:26 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 18 de Enero del 2022

OFICIO N° D000097-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

contacto@senace.gob.pe

Asunto : Opinión técnica respecto a la solicitud de clasificación.

Referencia : Oficio N° 1396-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión técnica respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto "*Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa*"; presentado por el GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General

Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0048552

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 9HEUCHD



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por QUISPE
BELLOTA Sahida FAU 20562836927
soft
Cargo: Coordinadora De Los
Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.01.2022 17:30:29 -05:00

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Magdalena Del Mar, 18 de Enero del 2022

INF TEC N° D000076-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de
Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera
Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región
Arequipa", presentada por el Gobierno Regional de Arequipa.

Referencia : Oficio N° 01396-2021- SENACE-PE/DEIN (2021-0048552)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia e informar sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", presentada por el Gobierno Regional de Arequipa.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 001396-2021- SENACE-PE/DEIN, de fecha ingreso 23 de diciembre de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", presentada por el Gobierno Regional de Arequipa.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

2.1. SOBRE EL PROYECTO

- .1 El proyecto consiste en la construcción de una trocha carrozable que va desde km 00+000 (Pampacocha) hasta km 19+500 (Cupe) con dos tramos bien definidos: tramo I comprende el mejoramiento de trocha ya existente (Km 00+000 hasta el Km 11+100)

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Miriana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.01.2022 17:28:55 -05:00

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
11) 225-9005
v.gob.pe/serfor
v.gob.pe/midagri



Firmado digitalmente por NIZAMA
TEIXEIRA Martin FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.01.2022 17:18:30 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

y tramo II la apertura de trocha carrozable (Km 11+100 hasta el Km 19+500), haciendo una longitud total de 19.5 Km en ambos tramos, los trabajos se harán a nivel de pavimento (afirmado).

2.1.2 El Titular es el *Gobierno Regional de Arequipa*, quien encarga la elaboración de la Evaluación Preliminar (EVAP) a la empresa consultora "Trabajo Ingeniería y Tecnología Sociedad Anónima Cerrada – Traintec S.A.C".

2.1.3 Se proyecta un tiempo de vida útil de 10 años.

2.1.4 El presente proyecto no se superpone con concesiones forestales ni ecosistemas frágiles sectoriales, Bosques de Protección Permanente; sin embargo, se superpone al Reserva Paisajística: Subcuenca del Cotahuasi, el ÁREA ENDÉMICA DE AVES (EBA) Peruvian high Andes y el Área importante para la conservación de las aves (IBA) Cotahuasi.

2.2. SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR – EVAP

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

Aspectos generales.

2.2.1. En el ítem 2.1.1. *Normativa general nacional*, el Titular deberá actualizar (las normas no vigentes) y corregir la normativa presentada, considerando lo siguiente:

- a) Ley N° 29763- Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- b) Ley 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.
- c) Decreto Ley N°21080 suscripción a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora – CITES.
- d) Decreto Supremo N°018-2015-MINAGRI- Reglamento para la Gestión Forestal.
- e) Decreto Supremo N°019-2015-MINAGRI - Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre
- f) Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI, que aprueba la "Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022".
- g) Decreto Supremo N° 002-97-RE – Adhesión del Estado Peruano a la Convención sobre Conservación de las especies Migratorias de Animales Silvestres(CMS).
- h) Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI – Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.
- i) Decreto Supremo. N° 019-2009-MINAM. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- j) Decreto Supremo N° 030-2005-AG - Reglamento para la implementación de la Convención CITES en el Perú, modificado con Decreto Supremo N° 001-2008-MINAM.
- k) Decreto Supremo N° 002-97-RE. Adhesión del Estado Peruano a la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.
- l) Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM – Guía de Inventario de Flora y Vegetación.
Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM – Guía de Inventario de Fauna Silvestre.
- m) Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.
- n) Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú.
- o) Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2021-MINAGRI.SERFOR-DE – Aprueba los Lineamientos para Autorizar la Realización de Estudios de Patrimonio en el Marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- p) Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE - Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre.

De la descripción del proyecto

- 2.2.2. En el ítem 3.2.5. *Habilitación de accesos temporales para la ejecución de la obra-* Imagen N° 6. *Trocha existente del proyecto km 00+000 – 11+100, Tramo I.*

Respecto a los accesos hacia los componentes el Titular indica "(...) *Pero para llegar al DME 03 y hacer la acumulación del Material Excedente se encuentra en el tramo en apertura en la misma vía proyectada (camino vecinal), para el acceso de volquetes sin generar demasiado material de eliminación (maquinaria recomendada tractor oruga)*", en tal sentido, el Titular deberá colocar los nombres a los componentes y señalar los accesos a estos componentes, para una mejor comprensión de los mapas.

- 2.2.3. En el ítem 3.4. *Descripción de las actividades del proyecto*, el Titular deberá considerar lo siguiente:

- a) Desagregar las actividades relacionadas a "Mantenimiento de obra", puesto que no se puede identificar qué actividades involucra.
- b) Los nombres de las etapas del proyecto difieren en los diferentes capítulos, (como ejemplo, en el capítulo III se considera por separado Etapa de operación y etapa de mantenimiento y en el Capítulo V se considera la etapa de operación y mantenimiento); por lo que deberá actualizar los nombres de las etapas del proyecto en todo el expediente, tanto en los textos, como en los cuadros, gráficos, flujos del todo el expediente. Asimismo, deberán homogenizarse las actividades para cada etapa del proyecto.

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- c) Los flujos de procesos no se presentan en todas las etapas, por lo que deberá presentar el flujo de procesos en cada etapa del proyecto. Asimismo, deberá precisar en ellos si se realizará desbroce y/o desbosque y el uso de explosivos.
- 2.2.4. En el ítem 3.4.1. *Etapas Preliminar* y 3.4.4. *Etapas de mantenimiento*, el Titular no precisa si realizara actividades de desbroce y/o desbosque, por lo expuesto el Titular deberá:
- Precisar si se realizará o no actividades de desbroce y/o desbosque, para la implementación de los componentes auxiliares y para el mantenimiento de las vías.
 - Indicar el compromiso a tramitar la autorización de desbosque ante el SERFOR, según corresponda.
 - Deberá señalar las áreas y el tiempo que permanecerá sin cobertura vegetal.
 - Presentar un mapa con las áreas a revegetar y/o reforestar, en donde se pueda observar los polígonos con sus coordenadas (UTM WGS 84), sus respectivas superficies, unidades de vegetación y componentes (principales y auxiliares) del proyecto.
- 2.2.5. En el ítem 3.4.2. *Etapas de Construcción*, numeral 1. *desbroce y limpieza*, el Titular señala lo siguiente *"El desbroce y limpieza del terreno natural se ejecutará en las áreas que ocuparán las obras del proyecto vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la vía y el puente, se consideran las áreas que se encuentren cubiertas de maleza, arbustos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos"*. Al respecto, deberá incluir y/o completar la siguiente información:
- Incluir un mapa de desbroce/desbosque a una escala representativa, según corresponda.
 - Deberá detallar las unidades de vegetación afectadas por el desbroce/desbosque.
 - Deberá indicar que, previo al desbroce/desbosque (según corresponda) se deberá realizar la caracterización de la flora y fauna del área a desbrozar y guardar el "Top soil", para cuando se realice la revegetación y/o reforestación.
- 2.2.6. En el ítem 3.4.2. *Etapas de Construcción- 7) Uso de explosivos*, el titular indica lo siguiente *"(...) Se adecuará polvorín de tipo "B", polvorines provisionales, contruidos aprovechando los accidentes del terreno, con paredes de sacos de arena y/o tierra y techo de láminas de eternit, en los que se puede almacenar hasta 10,000kg de explosivos, además incluye la construcción de un cerco perimétrico que resguardará el área en cuestión"*; sin embargo, no incluye la ubicación del o los polvorines.

Por lo tanto, deberá indicar las coordenadas de ubicación del Polvorín y de las áreas donde se hará uso de los explosivos, así como presentar un mapa de ubicación de los polvorines y las áreas de uso de los polvorines e incluir las *Recomendaciones para el uso de explosivos*¹ brindadas por la autoridad competente. Incorporar medidas y

¹ RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA N° 123-2020-SUCAMEC "Directiva que regula las condiciones y medidas de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de explosivos y materiales relacionados y disposiciones para la presentación de la solicitud de autorización de almacenamiento de explosivos y materiales relacionados"

consideraciones relacionadas a la flora y fauna, como precisar los horarios y la revisión, verificación y/o ahuyentamiento de fauna dentro del área, entre otras.

- 2.2.7. En el ítem 3.9. *Cronograma de ejecución* -Cuadro N° 59: *Cronograma de actividades para el proyecto*, deberá considerar los diferentes planes, tales como el Plan de manejo, Plan de contingencia, Plan de monitoreo, Plan de cierre, etc.

De la línea base biológica

- 2.2.8. En los ítems 4.2.3. *Área de Influencia Directa (AID)* y 4.2.4. *Área de Influencia Indirecta (AII)*, el Titular incluye algunos criterios para delimitación del AID y AII, sin embargo, es necesario incluir los *criterios* biológicos, considerando a la flora, fauna y ecosistemas presentes en el área del proyecto. Dentro de los criterios biológicos para la delimitación considerar la presencia del Área de endemismo de aves (EBA) 051: *Altos andes peruanos* y su afectación (realizar la descripción y presentarla cartográficamente) y el Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA) 041: *Cotahuasi* (realizar la descripción y presentarla cartográficamente). Asimismo, deberá precisar la justificación del buffer aplicado al área de influencia directa; y del mismo modo, deberá precisar el buffer para el AII indirecta del proyecto y su respectiva justificación (considerar la dispersión de material particulado, gases, ruido, entre otros).
- 2.2.9. En el ítem 4.4.3.3. *Zonas de Vida*, el Titular indica que existen tres (03) zonas de vida entre las cuales figuran “estepa espinosa Montano Bajo Subtropical (ee-MBS), estepa - Montano Subtropical (e-MS) y Matorral desértico Montano Subtropical (md-MS); sin embargo, de la evaluación cartográfica se concluyen que existen dos (02) zonas de vida: “estepa espinosa Montano Bajo Subtropical, estepa Montano Subtropical”. Por lo que deberá corregir y presentar el mapa respectivo de acuerdo a lo indicado.
- 2.2.10. En el ítem 4.4.4.1. *Caracterización del Aspecto Medio Biótico*, el Titular identifica las unidades de vegetación presentes en el área del proyecto; sin embargo, no presenta el respectivo mapa de las unidades de vegetación presentes en el área del proyecto. Por lo tanto, deberá elaborar el respectivo mapa de las unidades de vegetación² presentes en el área del proyecto.
- 2.2.11. En el ítem 4.4.4.1. *Flora y Vegetación*, el Titular presenta el Cuadro N° 10. “*Listado de las Especies de flora silvestre*”, en donde registra 38 especies de flora silvestre”. Sin embargo, no determina la unidad de vegetación en la que se presentan las especies, ni la temporalidad (húmeda y/o seca) de las fuentes empleadas, por lo expuesto:

- a) Precisar la temporalidad, época (húmeda y seca) de las fuentes secundarias utilizadas.

² Resolución Ministerial N°059-2015 – MINAM “Guía de inventario de Flora y Vegetación”.

- b) En cuanto al listado de especies, deberán ser en nomenclatura binomial, indicar la unidad de vegetación potencialmente presente (en caso de no detallarse en la información secundaria) estar escritos en cursiva y actualizados. Asimismo, adjuntar la lista de especies de flora según el ejemplo de la Tabla 1.

Tabla1. Lista de especies de flora silvestre

Nº	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de vegetación ⁱ Error! Marcador no definido.	Hábitat durante el registro	D.S. 043-20106 - AG	IUCN	Apéndice CITES	Endemismo	CMS	Fuente de información
1											

- c) El Titular señala las fuentes secundarias: "*Brako, L & Zarucchi J, 1993, también información del Plan Maestro de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, SERNANP 2019-2023*". Estas fuentes secundarias deberán ser citadas correctamente, en caso de haber sido aprobadas por una norma, esta deberá referenciarse adecuadamente.
- d) En caso incluir información complementaria, si esta es de fuente de información secundaria^{3,4,5,6}, considerar que sea aplicable al área de estudio⁷, validada⁸, representativa⁹, actualizada¹⁰ y debidamente referenciada¹¹.

2.2.12. En el ítem 4.4.4.2. *Fauna Silvestre*, el Titular presenta el *Cuadro N° 1128. "Fauna potencial en el área de influencia del proyecto"* con 28 especies de fauna, entre los cuales figuran anfibios y reptiles, aves y mamíferos, sin embargo, deberá considerar lo siguiente:

- a) Presentar la información de la fauna por unidad de vegetación
- b) Considerar los siguientes grupos taxonómicos: aves, anfibios, reptiles, mamíferos menores terrestres, mamíferos voladores y mamíferos medianos y grandes.
- c) Si bien el Titular, en la descripción del ítem 4.4.2. *Metodología*, literal b) *Identificación de Flora y Fauna*, menciona tres fuentes de información, es necesario se precise qué fuentes en específico ha utilizado para la caracterización

³ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

⁴ Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, Ley N° 30327.

⁵ Reglamento de la Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.

⁶ Anexo de las "Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental", aprobado por Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM.

⁷ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto.

⁸ La información debe ser de una fuente oficial o publicación.

⁹ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, entre otros) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

¹⁰ Se recomienda no mayor de cinco (05) años de antigüedad.

¹¹ Se recomienda utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J.

de la flora y fauna silvestre, considerado los grupos taxonómicos y las unidades de vegetación.

- d) De las fuentes señaladas por el Titular, deberá precisar: la metodología utilizada en cada una de las fuentes secundarias, estaciones de muestreo, estacionalidad (época húmeda y seca).
- e) En caso incluir información complementaria, si esta es de fuente de información secundaria^{3,4,5,6}, considerar que sea aplicable al área de estudio⁷, validada⁸, representativa⁹, actualizada¹⁰ y debidamente referenciada¹¹.
- f) Considerar la identificación de especies endémicas y migratorias regionales y según los Apéndices CMS. Así como, para la categoría de estatus de conservación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN), para todos estos listados deberá considerar las últimas versiones y deberá mencionarlo en el documento.
- g) En cuanto al listado de especies, los nombres científicos deberán estar escritos según la nomenclatura binomial (género y especie), en cursiva y pertenecer al área de distribución del proyecto. Y para su presentación considerar: Orden, Clase, Familia, especie, nombre común, unidad de vegetación, hábitat y la fuente de información de la cual se obtuvo la especie. Para la presentación de especies, considerar la información. Se recomienda el siguiente formato (Tabla 2).

Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre

N°	Clase	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de vegetación ¹ Error! Marcador no definido.	Hábitat durante el registro	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN	Apéndice CITES	Endemismo	CMS	Fuente de información
1												

- h) Revisar y actualizar los listados de especies (orden, clase, familia y especies), debido a que se encuentran nombres científicos desactualizados, por citar unos ejemplos: corregir *Buteo polyosoma* por *Geranoaetus polyosoma*, corregir *Aratinga wagleri* por *Psittacara wagleri*, corregir *Lagidium peruanum* por *Lagidium viscacia*, entre otros. Para la revisión y actualización de la taxonomía de especies, puede consultar las siguientes fuentes:
 - Anfibios: <https://amphibiaweb.org> y Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú (MINAM, 2018).
 - Reptiles: <http://www.reptile-database.org/> y Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú (MINAM, 2018).
 - Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2021) <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
 - Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización (Pacheco et al 2021). <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/21019> e información especializada.

De la identificación y evaluación de impactos ambientales

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6

2.2.13. En el ítem 5.3.2. *Componentes y Factores ambientales potencialmente afectables*-Cuadro 149. *Componentes y factores ambientales, sociales y culturales*, se identifican los componentes y factores ambientales, sin embargo, para el medio biológico, el Titular deberá incluir y actualizar los componentes, factores y aspectos ambientales, considerando la Tabla 3:

Tabla 3. Componentes y factores ambientales que serán impactados por el proyecto

Medio	Componentes Ambientales	Factores Ambientales	Aspecto ambiental
Biológico	Ecosistema	Hábitats terrestres ¹²	Remoción de suelo. Retiro de vegetación Tránsito de vehículos. Retiro de vegetación.
		Hábitats acuáticos ¹³	Vertimiento de aguas residuales industriales tratadas a cuerpo receptor natural
	Flora	Cobertura vegetal	Retiro de las especies de flora y vegetación Generación de material particulado
		Composición de Flora ¹⁴	Generación de material particulado Retiro de vegetación
	Fauna	Composición de Fauna ¹⁵	Generación de material particulado. Generación de ruido Movimiento de maquinarias y tránsito vehicular Retiro de vegetación. Remoción de suelo. Vibraciones

2.2.14. En el ítem 5.3.2. *Componentes y factores ambientales potencialmente afectables*-Cuadro N° 149. *Componentes y factores ambientales, sociales y culturales*, el Titular identifica los impactos ambientales: *Perdida de cobertura vegetal, Pérdida de la diversidad florística, Afectación a la flora silvestre por material particulado y gases de combustión, pérdida de hábitat para la fauna, perturbación a la fauna silvestre, fragmentación de hábitat*, sin embargo, deberá considerar lo siguiente:

- a) Para la flora y vegetación considerar los impactos: i) *Alteración de la diversidad florística*, para su evaluación, valoración y análisis considerar la afectación de la

¹² Afectación, fragmentación y/o pérdida de hábitats para la fauna silvestre, como: comederos, dormideros, estercoleros, madrigueras, zonas de anidamiento, zonas de desplazamiento, entre otros.

¹³ En relación con los hábitats de aves y anfibios en el ámbito de la EVAP.

¹⁴ Afectación de la diversidad de especies de flora con énfasis en la flora endémica, con estado de amenaza y con algún valor de uso por la población. Así como la pérdida de cobertura vegetal.

¹⁵ Afectación de la diversidad de especies de fauna, considerar todas las especies, entre ellas a las especies endémicas, migratorias, con estado de amenaza y con algún valor de uso por la población.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

diversidad y composición florística, así como las especies sensibles, claves, endémicas y otros, generado por aspectos ambientales como el retiro de la vegetación, generación de material particulado y gases de combustión, entre otros; ii) *Pérdida de cobertura vegetal*, para su evaluación, valoración y análisis considerar el efecto de aspectos como remoción de suelo, retiro de vegetación, etc.

- b) Para la fauna, considerar el impacto: *Alteración y pérdida de la fauna silvestre*, a fin de considerar el ahuyentamiento, afectación de la diversidad y composición de fauna, así como las especies sensibles, claves, endémicas y otros. Para su evaluación, valoración y análisis, considerar la afectación por material particulado, generación de emisiones, pérdida de cobertura vegetal, movimiento de suelo, generación de ruido, vibraciones, desplazamiento de maquinarias, equipos y vehículos, entre otros.
- c) Para el ecosistema, considerar los impactos: i) Fragmentación de hábitats, ocasionado por la creación de la vía (incluir en el análisis el efecto borde y barrera para la fauna), considerar para las etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento; y ii) Afectación y pérdida de hábitats y áreas biológicamente sensibles (ABS) para la fauna silvestre.

Asimismo, el nombre del impacto identificado debe guardar relación en todo el expediente, por lo tanto, deberá mantener la congruencia entre los impactos identificados y sus medidas de manejo.

2.2.15. Para la valoración de los impactos deberá presentar los valores de los atributos desagregados y deberá considerar los siguientes criterios:

- a) Las características del *EBA 051: Altos Andes Peruanos* y su afectación, Las características del (IBA) Cotahuasi, debido a que el el AI (AID y AID) del proyecto se superpone con estas áreas.
- b) Los tipos de ecosistemas y unidades de vegetación de la zona, especies categorizadas, etc., y su capacidad de recuperación.
- c) La reversibilidad de los impactos.
- d) La vida útil del proyecto, así como, el tiempo largo de las actividades y presencia de los componentes en el área, la diversidad de flora y fauna, así como los ecosistemas y formaciones vegetales.

2.2.16. En el ítem 5.6. *Descripción del impacto socio ambientales*, el Titular presenta la descripción de los impactos, sin embargo, deberá actualizar dicho ítem considerando las observaciones precedentes (2.2.13 a la 2.2.16), asimismo, agregar en la descripción de impactos: (i) las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida.

2.2.17. En los Cuadro N° 154: *Matriz de identificación de Impactos Ambientales - Riesgos Ambientales – Etapa de Planificación*, Cuadro N° 155: *Matriz de identificación de Impactos Ambientales - Riesgos Ambientales – Etapa de Construcción*, Cuadro N° 156: *Matriz de identificación de Impactos Ambientales - Riesgos Ambientales – Etapa de Cierre*, Cuadro N° 157: *Matriz de identificación de Impactos Ambientales - Riesgos Ambientales - Etapa de Operación de Mantenimiento*, el Titular identifica el riesgo

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6

"Atropellamiento de fauna"; se solicita complementar la denominación del riesgo a "Atropellamiento y/o aplastamiento de fauna", a fin de considerar, el aplastamiento de la fauna por caída, montaje y desmontaje de infraestructura, movimiento de tierras y uso de explosivos. Además, incluir este riesgo en la etapa de Operación y mantenimiento. Asimismo, incorporar en las matrices la columna con los aspectos ambientales.

2.2.18. En el 7.3. *Medidas preventivas, de corrección y/o mitigación de impactos*, el Titular solo considera medidas para los componentes físicos y de paisaje, no considerando medidas al componente biológico; asimismo, en el Cuadro N° 204: *Cuadro de medidas de mitigación*, menciona como medida "*Implementar y ejecutar Programa de manejo de recursos naturales*", pero este programa no se describe en el Capítulo VII y no se precisan si difiere o presenta medidas adicionales a las presentadas en el Cuadro N° 204. En ese sentido, deberá revisar y actualizar lo presentado, además de considerar de manera adicional y complementaria a las medidas presentadas, lo siguiente:

- a) Prohibir toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales.
- b) Restringir los trabajos y movilización de maquinaria a las áreas estrictamente necesarias y accesos establecidos. Instalar vallas o señales.
- c) Almacenar y conservar la capa orgánica del suelo (top soil) removida en la etapa de construcción, para su utilización en la revegetación. Para su conservación física y química se deberá implementar un depósito para su almacenamiento, en caso sea necesario.
- d) Transportar, disponer y tratar los efluentes líquidos y domésticos de acuerdo con las normas de seguridad y protección para el medio ambiente.
- e) Evitar la fragmentación de ecosistemas terrestres y que estén asociados a cursos de agua subterránea o superficial.
- f) Deberá identificar los lugares por donde la fauna frecuente pasar, señalización para la protección de fauna silvestre y las áreas biológicamente sensibles (ABS) como zonas de anidamiento, comederos, fuentes de agua, entre otros, los cuales deberán ser identificados y señalizados respectivamente. Se deberá restringir los trabajos de campo a áreas únicamente necesarias, reducir al mínimo el trabajo de campo en ecosistemas frágiles y/o Áreas Biológicamente Sensibles (ABS).
- g) Asimismo, limitar el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua (ríos, arroyos o cochas) durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos, con el material excedente, producto de la remoción de tierras.
- h) Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.
- i) Realizar la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar impacto, explosiones, caída de objeto, equipos, materiales, estructuras, u otros. Asimismo, implementar el ahuyentamiento controlado de la fauna.
- j) Para la aplicación de traslado y rescate de especies, se sugiere considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación de la IUCN (v 1.0).

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- k) Minimizar la generación de ruidos, con el uso de herramientas, equipos y maquinarias con mejores estándares en cuanto a la emisión de ruidos y vibraciones.
- l) Ceder el paso a los animales silvestres.
- m) Realizar la capacitación y/o sensibilización de todo el personal sobre buenas prácticas en conservación de fauna silvestre, conservación de áreas de importancia para la fauna, medidas para evitar y/o minimizar la generación de ruido, material particulado, la alteración a la diversidad, la pérdida de hábitats de la fauna silvestre, pérdida de especies de fauna categorizada y endémica.
- n) Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.

2.2.19. En el Capítulo VII. *Plan de manejo ambiental*, el Titular identifica algunas medidas para algunos impactos, no determinando medidas específicas para todos los impactos y dejando impactos sin medidas. Se debe tener en cuenta que las medidas de manejo ambiental deberán estar relacionadas a los impactos previstos sobre el componente biológico en las diferentes etapas del proyecto, por lo que las medidas de manejo ambiental deberán ser clasificadas en preventivas, de mitigación y correctivas, para todas las etapas del proyecto, por ello, deberán ser considerados todos los impactos identificados.

Asimismo, para la correcta descripción de cada medida de manejo, considerar la siguiente información: i) alcances, ii) objetivos, iii) los impactos que se van a mitigar, corregir o prevenir con dichas medidas de manejo ambiental, iv) tiempo y duración por cada actividad específica, v) etapa del Proyecto, vi) responsable, vii) indicadores de la implementación, viii) medios de verificación, ix) frecuencia de monitoreo o seguimiento de la implementación de la medida.

2.2.20. En el ítem 8.6. *Monitoreo de Revegetación*, el Titular indica lo siguiente “*el monitoreo se realizará en la estación seca y húmeda, dos veces al año, durante dos años, ya que es un periodo recomendable porque las plantas estarán más grandes y podrán sobrevivir en campo definitivo*”. Por lo que el Titular deberá considerar lo siguiente:

- a) Complementar la denominación del Ítem 8.6 a Monitoreo de la *Revegetación y/o reforestación*.
- b) Indicar el compromiso de realizar el monitoreo por 5 (cinco) ¹⁶ años o hasta asegurar la supervivencia de forma autónoma de las especies revegetadas.
- c) Deberá indicar las áreas a revegetar, el método de revegetación y las especies propuestas, de acuerdo a las especies registradas en la caracterización de la flora e indicadores¹⁷ como por ejemplo número de especies, origen, densidad de individuos, desarrollo del tallo, crecimiento vertical, ocupación de espacio, estado fitosanitario, forma de crecimiento, fenología u otros según la referencia bibliográfica a emplear.

¹⁶ RDE N° 083-2018-MIDAGRI-SERFOR-DE “*Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre*”

¹⁷ Aguilar- Garavito, M. y Ramírez, W. 2015. *Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres*. Bogotá Colombia.

2.2.21. En el ítem 8.1.8. *Monitoreo biológico- 8.1.8.1. Flora terrestres*, el Titular incluye el monitoreo de la flora, sin embargo, deberá considerar lo siguiente:

- a) Las estaciones de monitoreo (área de control y área de impacto) deben ser representativas, distribuidas en toda el área del proyecto y considerar todas las unidades de vegetación (ver observación 2.2.11. – b.), por lo que se solicita, incluir por lo menos dos (02) estaciones de monitoreo (01 área de control y 01 de impacto) por unidad de vegetación; asimismo, considerar la estación de control por unidad de vegetación, en un área donde haya una menor perturbación. Actualizar el mapa de ubicación de estaciones de monitoreo.
- b) Deberá precisar y detallar el diseño, número de unidades muestrales (transectos, VES, puntos de conteo, etc.) y sus réplicas, esfuerzo de muestreo, por cada metodología, grupo taxonómico y unidad de vegetación,
- c) Para el monitoreo de la flora, deberá revisar los objetivos del monitoreo. Cabe señalar que el monitoreo no sólo es de especies amenazadas, por lo que los parámetros e indicadores por evaluar (deberá ser como mínimo: riqueza, abundancia, diversidad, similitud, estatus de conservación nacionales e internacionales¹⁸, y endemismo) por grupo taxonómico y unidad de vegetación, asimismo, para mamíferos mayores deberá precisar el Índice de ocurrencia (Boddicker et al., 2002) e Índice de actividad (Boddicker et al., 2002).
- d) El Titular precisa que se realizarán los monitoreos semestralmente (uno en época húmeda y uno en época seca), sin embargo, deberá precisar si se realizará en toda la vida útil del proyecto, de este modo, considerando las etapas de operación y mantenimiento y la etapa de post cierre. Por ello, es necesario que se precise el tiempo y/o periodo de evaluación.
- e) Presentar un cronograma y presupuesto actualizado, considerando los literales anteriores.
- f) Incluir el compromiso de presentar panel fotográfico de las especies encontradas, considerando nombre científico, estación de muestreo y unidad de vegetación.
- g) Incluir la base de datos de la información utilizada (Excel), la constancia de Depósito de muestras a una entidad de investigación autorizada, Autorización de Estudios de Patrimonio, fuentes secundarias utilizadas, entre otros.

Considerar para aspectos metodológicos de la Guía de Inventario de la Guía de flora y vegetación (Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM).

2.2.22. En el ítem 8.1.8. *Monitoreo biológico- 8.1.9. Fauna terrestre*, incluye el monitoreo de la fauna silvestre; sin embargo, deberá considerar lo siguiente:

- a) Considerar los siguientes grupos taxonómicos: aves, anfibios, reptiles, mamíferos menores terrestres, murciélagos, mamíferos medianos y grandes.
- b) Si bien el Titular menciona que hará dos monitoreos, esto sería insuficiente, requiriéndose incrementar el número de monitoreos. Es necesario se considere una frecuencia semestral, a fin de poder obtener información de época húmeda y seca, y deberá considerar todas las etapas del proyecto, desde la Etapa preliminar y Etapa de construcción, se realizarán la mayor cantidad de impacto en el área de

¹⁸ Considerar las últimas versiones a la presentación del expediente.

influencia del proyecto (AI), pero también habrá efectos durante la operación, mantenimiento, cierre y post cierre del proyecto, requiriéndose conocer la afectación a la fauna. Cabe mencionar, que la frecuencia puede variar en el tiempo, dependiendo de los resultados de monitoreos.

- c) Si bien se presenta la metodología de algunos grupos taxonómicos, deberá incluir la metodología detallada la de los grupos faltantes. Para el caso de mamíferos voladores o murciélagos, considerar el uso de redes de niebla y de métodos acústicos. Para el caso de mamíferos medianos y grandes, considerar el uso de transectos y búsqueda intensiva. Para todos los grupos taxonómicos deberá mencionar la referencia bibliográfica, mencionar el horario de muestreo.
- d) Presentar de manera detallada el diseño de muestreo, esfuerzo de muestreo, para todos los grupos taxonómicos solicitados en a). Para todos los grupos deberá, Se debe de hacer la descripción de la unidad muestral, número de réplicas.
- e) Asimismo, considerar para los mamíferos pequeños terrestres utilizar trampas dobles (Sherman y Tomahawk), mínimo 20 por unidad de vegetación. Para el caso de mamíferos medianos y grandes, considerar mínimo transectos de 1 km y búsqueda intensiva. Para aves considerar como mínimo 20 Puntos de conteo de 10 min. Y para anfibios y reptiles, considerar VES de más de 30 minutos.
- f) El Titular incluye dos estaciones de monitoreo, sin embargo, el número y ubicación de estaciones de monitoreo deberán ser representativas, distribuidas en toda el área del proyecto y considerar todas las unidades de vegetación. Asimismo, las estaciones de monitoreo deberán presentarse en tablas y en proyección UTM WGS 84, y de manera cartográfica a una escala de 1:25 000, las cuales deben estar superpuestas a las unidades de vegetación. Así como considerar estaciones control y de control y presentar un mapa actualizado con las estaciones de monitoreo.
- g) El Titular considera como parámetros: riqueza, diversidad y abundancia absoluta, sin embargo, deberá incluir adicionalmente: similitud, estatus de conservación, considerando listados nacionales (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacionales (CITES, IUCN), endemismo, especies migratorias (CMS y regional), especies usadas por la población local, curvas de acumulación. Los listados y apéndices de categoría de amenaza usados deberán ser las de las últimas versiones a la fecha de presentación del expediente. Asimismo, deberá revisar si se obtendrá la abundancia absoluta de todos los grupos taxonómicos o si se obtendrá la abundancia relativa.
- h) Para mamíferos medianos y grandes considerar el Índice de ocurrencia (Boddicker et al., 2002) e Índice de actividad (Boddicker et al., 2002).
- i) Mencionar que la información de listados será presentada por grupo taxonómico y unidad de vegetación, identificadas en el ámbito del proyecto; además de presentar los resultados en gráficos y tablas comparativas de los diferentes monitoreos y respecto a la línea de base biológica.
- j) Mencionar que incluirá la base de datos de la información utilizada (Excel), panel fotográfico de las especies encontradas, considerando nombre científico, estación de muestreo y unidad de vegetación, la constancia de Depósito de muestras a una entidad de investigación autorizada, Autorización de Estudios de Patrimonio, fuentes secundarias utilizadas, entre otros.
- k) Actualizar el Cuadro N° 221. Cronograma de Monitoreo del Componente Fauna, considerando los literales anteriores.

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- l) En caso del rescate de especies de fauna, deberá presentar estaciones de monitoreo, precisar la metodología, entre otros aspectos ecológicos.
- m) Deberá mencionar el compromiso de solicitar al SERFOR la autorización de estudio de patrimonio para la realización del monitoreo biológico.

Considerar para aspectos metodológicos de la Guía de Inventario de Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM), entre otras referencias.

2.2.23. En el Capítulo XI. *Plan de contingencias*, el Titular deberá considerar el riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna, así como la inclusión de medidas y acciones, a considerarse antes, durante y después del evento, en caso llegase a suceder. A continuación, las medidas:

- a) Incluir el riesgo de atropellamiento y aplastamiento de fauna, para ello, incluir como parte de las medidas preventivas, la regulación de la velocidad, la señalización, identificación de cruces de fauna, la revisión de presencia de fauna y ahuyentamiento de fauna alrededor de las actividades de montaje y desmontaje de estructuras y materiales, a fin de evitar el aplastamiento y/o atropellamiento de esta.
- b) En caso de avistamiento de animales en las vías o cercanos a ella, el conductor deberá ceder el paso o emplear alguna acción para ahuyentar al animal a fin de que este no sea atropellado,
- c) Luego del evento deberá realizar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: (i) las causas, (ii) fauna afectadas, (iii) manejo, (iv) consecuencias del evento, entre otras acciones.
- d) La aplicación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas frente al riesgo de atropellamiento y aplastamiento deberán considerarse en las actividades relacionadas con la movilización personal, de infraestructura provisional, equipos, maquinarias y montaje y desmontaje de instalaciones.
- e) Durante el evento asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación
- f) Coordinar con las autoridades respectivas a fin de reportar el incidente y tomar las medidas respectivas.
- g) Entre otras medidas que se requieran.

Del Plan de cierre

2.2.24. En el ítem 12.8. *Revegetación*, el Titular deberá incluir un Plan de revegetación y reforestación¹⁹, en la que considere lo siguiente:

- a) Detallar las especies de flora a revegetar, priorizando especies nativas, en alguna categoría de amenaza y endémicas de la línea base biológica.
- b) Indicar la justificación y los criterios empleados para la selección de especies
- c) Indicar la fuente de obtención, métodos de propagación (viveros u otros) y tipos de material biológico a emplear (semillas, plantones, tocones, etc.)

¹⁹ Se recomienda utilizar los Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre (SERFOR, 2018).

- d) Indicar el número estimado de plantas por área (m², ha). Definir y detallar los métodos de siembra/plantación
- e) Indicar los métodos de siembra o plantación a emplear y requerimientos necesarios.
- f) Indicar el procedimiento de adecuación de suelo, fuente del sustrato (top soil), requerimiento de fertilización, tratamientos de suelo, u otros). actividades de mantenimiento (riego, recalce, poda entre otro)
- g) Incluir en el Monitoreo de la revegetación: metodologías, parámetros e indicadores (riqueza (flora y fauna), abundancia (flora y fauna), diversidad (flora) y cobertura (flora), ubicación de parcelas de monitoreo (estaciones de monitoreo-coordenadas UTM WGS84), frecuencia, duración, presupuesto, cronograma detallado.
- h) El Monitoreo de especies reforestadas deberá considerar lo siguiente: número de individuos, vigor, estado fitosanitario, fenología, altura, diámetro, cobertura, entre otros.
- i) Indicar la duración del monitoreo, que deberá ser no menor de cinco (05) años.
- j) Las áreas detalladas deberán coincidir con las mostradas en la descripción de proyecto, y sean coherentes con el área a desbrozar (las áreas a revegetar/reforestar deben ser igual o superior al área a desbrozar y/o desboscar).

Se recomienda utilizar los Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre (RDE N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE).

Del cronograma, presupuesto y Anexos

2.2.25. Respecto al Capítulo XIV. *Presupuesto de obra y ambiental* y Anexo 2. *Cronograma de implementación del plan de manejo ambiental – PMA*, deberán ser actualizados considerando las observaciones precedentes (2.2.13. al 2.2.24.), respecto a la identificación de impactos, Plan de manejo ambiental, Plan de seguimiento y control, Plan de contingencias, Plan de cierre de obras, entre otros. Asimismo, tanto el presupuesto como el cronograma, deberán de coincidir en los ítems, planes, programas y actividades, porque se observa que no se presentan los mismos ítems, programas, actividades o planes, tal es el caso, del Programa de monitoreo biológico, el cual está presente el Presupuesto, pero no en el Cronograma. Además, toda actividad debe tener un presupuesto, por ejemplo, deberá completar el presupuesto asignado para el 5.3. Monitoreo Post cierre del Cuadro N° 258. *Presupuesto ambiental*. En ese sentido, se requiere de la revisión, actualización y corrección del Presupuesto y del Cronograma.

2.2.26. Respecto a los mapas (de áreas a revegetar y/o reforestar, de desbroce/desbosque, componentes, zonas de vida, unidades de vegetación, estaciones de monitoreo y otros), el Titular deberá considerar los siguientes criterios:

- (i) a una escala acorde del área²⁰, (ii) Presentación adecuada de los mapas con leyendas y otros componentes del mapa: claro, legibles (así como tamaño de fuente adecuado), debidamente numerados (iii) Considerar una tabla de contenidos de los mapas y anexos.

²⁰

Se recomienda emplear a una escala cartográfica de 1:20,000 o de mayor detalle acorde con las dimensiones del área o componentes del proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de archivos digitales del documento de la referencia, remitido por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, mediante Oficio N° 001396-2021- SENACE-PE/DEIN; se concluye que existen observaciones, en materia de nuestra competencia, que deben ser analizadas y resueltas, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.26 del presente informe.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.
- 4.2. En base a las opiniones realizadas al EVAP se deberá actualizar los ítems en todo el documento, a fin de guardar la coherencia. Asimismo, se recomienda organizar mejor el documento, para facilitar la revisión y evaluación de este.

Es cuanto informo a usted.

Atentamente,

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 3KLSQP6



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 05

Opinión Técnica del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

Lima, 24 de mayo de 2022

OFICIO N° 774-2022-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

Calle Ernesto Diez Canseco 351

www.senace.gob.pe

Miraflores.-

Asunto : Respuesta sobre la Opinión Técnica Definitiva a la Clasificación para el Proyecto “*Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa*”, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

Referencia : a) Oficio N° 00706-2022-SENACE-PE/DEIN, 19 de mayo del 2022
b) Oficio N° 0732-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, de fecha 18 de mayo del 2022



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia a) mediante el cual traslada la Clasificación para el Proyecto “*Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa*”, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

Al respecto, se informa que esta Dirección emitió el Oficio N° 0732-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, de fecha 18 de mayo del 2022, adjuntando la Opinión Técnica 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, para conocimiento y fines.

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

Atentamente,



Firmado digitalmente por PARI
QUISPE Richard FAU 20131372931
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.05.2022 14:21:13 -05:00

Richard Pari Quispe

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

RPQ/KNTM/bcc

46704-2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

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

Lima, 18 de mayo de 2022

OFICIO N° 732 -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 N°525

mesadepartedigital@senace.gob.pe

San Isidro. -

Asunto : Opinión Técnica Definitiva en relación a la solicitud de Clasificación para el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

Referencia : Oficio N° 01392-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha 23 de diciembre del 2021

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 Clasificación para el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

En tal sentido, le remito la OPINIÓN TÉCNICA N° 0059-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación a la Clasificación, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,



Richard Pari Quispe

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

RPQ/KNTM/bcc

CUT N° 46704-2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

OPINIÓN TÉCNICA N° 0059-2022-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 Clasificación para el Proyecto
"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

Referencias : Oficio N° 01392-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha 23 de diciembre del 2021

Fecha : Lima, 18 de mayo de 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 a la Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

De la Trayectoria Administrativa

1.1. Mediante Oficio N° 01392-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha 23 de diciembre del 2021, a 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 a la Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita opinión técnica a la Clasificación para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Módulo: Doc. V° B°
Fecha: 18.05.2022 14:09:43 -05:00

1.2. Mediante Oficio N° 0088-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 01 de febrero del 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la DGAAA del MIDAGRI, traslada a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), la Opinión Técnica N° 0005-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, conteniendo un total de 16 observaciones respecto a la Clasificación para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto

"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

- 1.3. Mediante Oficio N° 00591-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de mayo del 2022; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), traslada a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la DGAAA del MIDAGRI, la subsanación de observaciones formuladas a la Clasificación para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2 Ley No 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 2.4 Decreto Supremo 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

De las competencias del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1. De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.
- 3.2. Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.
- 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



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:10:16 -05:00

de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

- 3.4. Por su parte, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 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. Antecedentes del proyecto

El Titular describe que el proyecto nace con el propósito de facilitar el acceso de los centros de producción ubicados en la sub cuenca del Cotahuasi, entre ellos, los centros poblados de Cupe y Pampacocha y sus alrededores, hacia los centros de comercialización más cercanos y, por lo tanto, más rentables, como lo representa la ciudad de Cotahuasi.

De la misma manera, describe que los beneficiarios directos del proyecto son pobladores del distrito de Toro específicamente los pobladores de Cupe y Pampacocha, además si bien es cierto una parte del trazo pasa por terrenos eriazos del distrito de Quechualla.

Los anexos de Cupe y Pampacocha recurren a transporte terrestre por medio de camino de herradura a pie y en acémilas hasta la Localidad de Toro o hasta la trocha carróza de Casi, caminando un promedio de 5 a 6 horas, ya que el trazo existente en mención (hasta km 11+100) no se encuentra habilitado para el tránsito vehicular por ello demandan el mejoramiento de dicho tramo; y la apertura de 8.4 Km de trocha carrozable que llegue hasta el mismo centro poblado Cupe, por lo tanto, es de interés común para un total de 605 habitantes (censo INEI 2017) del área de influencia directa.

3.7.2. Nombre del proyecto

El Titular describe que el proyecto se denomina:

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el proyecto denominado *"Mejoramiento y Culminación de Construcción de la Carretera Pampacocha – Cupe, Distrito De Toro, Provincia La Unión, Región Arequipa"*.



Firmado digitalmente por
CARRIJATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:10:22 -05:00

3.7.3. Ubicación del proyecto

El Titular describe que el proyecto tendrá el siguiente objetivo:

- Ejecutar del proyecto para proporcionar un adecuado nivel de accesibilidad a los pobladores del C.P. Cupe, Pampacocha y conectarse con los demás sectores del distrito de Toro, provincia La Unión, de manera que facilite el traslado de carga y pasajeros, el acceso a los servicios básicos y lograr el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de la población

3.7.4. Ubicación del área estudio

El Titular describe que el proyecto se ubica en el distrito de Toro y eriazos del, distrito de Quechua la, provincia de La Unión, región Arequipa.

Tabla N° 01: Ubicación del proyecto

Distrito	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte
Toro	722083.66	8312133.79
	714104.56	8307227.35

FUENTE: Clasificación (EVAP)

El Titular describió el proyecto comprende el mejoramiento y culminación de construcción del camino vecinal tramo Pampacocha - Cupe haciendo un total de 19.5 km (longitud) que facilitará el flujo de personas y vehículos en las localidades beneficiarias, con progresivas de inicio y final. En el siguiente cuadro se presenta las respectivas coordenadas.

Tabla N° 02: Ubicación de los tramos

Vértice del inicio y final	Coordenadas UTMWGS 84		Localidad
	Este	Norte	
Inicio	722083.66	8312133.79	Anexo Pampacocha
Final	714104.56	8307227.35	Anexo Cupe

FUENTE: Clasificación (EVAP)

3.7.5. Longitud Total

El Titular describe que la carretera tendrá una longitud de 19.5 kilómetros



3.7.6. Tiempo de ejecución del proyecto

El Titular describe que el proyecto tendrá un tiempo de ejecución de 210 días calendarios (7 meses).

3.7.7. Vida Útil del proyecto

El Titular describe que el proyecto tendrá una vida útil de 10 años.

3.7.8. Componentes del proyecto

El Titular describe que el proyecto consiste básicamente en mejoramiento y construcción a nivel de Trocha Carrozable hasta el nivel de plataforma con sub rasante mejorada con colocado de base afirmada, construyendo obras de arte como

Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Bety FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 18/05/2022 14:10:29 -05:00

cunetas sin revestir, badenes, muros de contención y reposición desde el Anexo de Pampacocha hasta Cupe.

El Titular describe que el proyecto tendrá los siguientes componentes:

Tabla N° 03: Componentes del proyecto

Componentes principales y auxiliares	Área a intervenir
	Total (ha)
Mejoramiento y/o construcción de trocha carrozable (superficie de rodadura)	9.75
Construcción puente (26m luz)	0.01
Cantera	3.00
Campamento – patio de maniobras	0.64
Depósitos de material excedente (DMEs)	9.60
Polvorín	0.25
Total	23.25

FUENTE: Clasificación (EVAP)

3.7.9. Descripción del área de influencia del proyecto.

3.7.9.1.1. Descripción del área de influencia Directa

El Titular describe que la demarcación del ámbito de influencia social para la elaboración del Estudio Ambiental del Tramo: Pampacocha - Cupe, se sustenta en las 2 localidades, ubicadas dentro de una franja irregular.

El área de influencia directa del proyecto abarca los distritos del Toro y Quechualla, la misma que abarca un total de 45.7 hectáreas

3.7.9.1.2. Área de influencia Indirecta

El Titular describe que el área de influencia Indirecta abarca las localidades de Pampacocha y Cupe, la misma que abarca un total de 362.83 hectáreas.

3.7.10. Descripción del Medio Físico

3.7.10.1. Suelo

El Titular describe que el terreno en la zona del proyecto es un terreno muy accidentado en lo cual se puede apreciar a simple vista rocas medianas y grandes y sus valles contienen pendientes pronunciadas.

El Titular describe que el área de estudio tiene un tipo de suelo denominado Leptosol lítico – afloramiento lítico

- **Leptosol lítico – afloramiento lítico (LPq-R):** Corresponde a suelos muy jóvenes que no presentan ninguna particularidad en su perfil. Presenta un grado de saturación menor del 50% en los 5 cm que preceden al contacto lítico.

El afloramiento lítico tiene una presencia superficial de rocas de diferente composición mineralógica (plutónica, volcánica, sedimentaria y metamórfica).



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372831.eof
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:10:36 -05:00

3.7.10.2. Capacidad de uso mayor de suelos

El Titular describe que, para la evaluación de la capacidad de Uso Mayor de Tierras para el proyecto, se ha considerado el reglamento actual D.S. 017-2009-AG.

El área del proyecto tiene la siguiente clase de suelo:

Tabla N° 04: Suelo capacidad de uso mayor

Clase	Símbolo	Descripción	características
X	X	Tierras de protección	Tierras de protección
P	P2	Aptas para pastos	Calidad agrologica media
C	C3	Cultivo permanente	Calidad agrologica baja

FUENTE: Clasificación (EVAP)

3.7.10.3. Uso actual del suelo

El Titular describe que en el área de estudio se ha identificado los siguientes usos de suelo:

Tabla N° 05: Uso actual del suelo

Clase	Símbolo	Descripción
Área Urbanas población o zonas rurales	Au	Estas áreas corresponden a la ocupación de las viviendas, instituciones públicas entre otros, esta área representa un 2% del área total del proyecto.
Terrenos con Cultivos Permanentes o Anuales.	TC	Dentro del área de influencia del proyecto presenta áreas con cultivos anuales como la de papa (huayro, amarilla, Yungay y canchán) y olluco. En menor medida otros cultivos producidos para sustento son: la alverja, maíz, cebada y trigo se producen para el sustento de las familias y para la alimentación de las gallinas y chanchos. Estos terrenos representan un 4.7 % del total del área del proyecto.
Terrenos de zonas de pradera o introducidos con pastos naturales.	P	Existe también un 30.2 % de áreas de pastizales naturales, son áreas que sirven para realizar la actividad pecuaria. En las áreas provistas de pastos se realiza el pastoreo de especies como el ganado vacuno. Sin embargo, el pastoreo no es intensivo, por lo cual las tierras de pastizales se mantienen.
Terrenos sin uso y/o improductivos	Tsui	Estas áreas presentan zonas de protección zonas muy accidentadas por la misma fisiografía del terreno y topografía abarca un 63.3% del área de influencia del proyecto

FUENTE: Clasificación (EVAP)

3.7.11. Descripción de Medio Biológico

El Titular describe que la descripción de la línea base biológica tiene por objetivo realizar una adecuada identificación de las especies de flora y fauna silvestre que existe del área de influencia del proyecto, para luego verificar su situación de conservación de las especies y hábitats de flora según la norma D.S 043-2006-AG, así también con CITES y IUCN, para el caso de Fauna silvestre se comparara si existe especies dentro del estado de conservación D.S. N° 004-2014-MINAGRI, CITES y IUCN

3.7.11.1. Ecosistemas

El Titular describe que se ha identificado en la mayoría del tramo terrenos eriazos, mientras que en el km inicial Zonas Intervenidas (cultivos agrícolas).

El área del proyecto se ubica en ecosistemas:

- **Matorral andino:**
Ecosistema andino con distribución amplia a nivel nacional que abarca tres tipos de matorrales (matorral montano, matorral de puna seca y matorral andino), con rango altitudinal de 1500 hasta 4500 m s. n. m.
- **Zona agrícola:**
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 (ciclo vegetativo es corto, de pocos meses hasta 2 años); o cultivos permanentes, aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a dos años, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar.

3.7.11.2. Zonas de vida

El Titular describe que de acuerdo al INRENA (1994) el entorno del proyecto se ubica en matorral andino y zonas agrícolas, entre dos zonas de vida:

- **Estepa - Montano Subtropical (e-MS):**
Según el diagrama Bioclimático de Holdridge, la biotemperatura media anual mínima es de 6°C y la máxima es de 12°C el volumen de precipitación anual se encuentra entre los 250 y 500mm y el promedio de evapotranspiración potencial varía entre 1 y 2 veces el valor de precipitación, ubicándose en la provincia de humedad de: Subhúmedo



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 est
Maevo Doy V° B°
Fecha 18.05.2022 14:10:55 -05:00

Estepa espinosa - Montano Bajo Subtropical:

Según el diagrama Bioclimático de Holdridge, la biotemperatura media anual mínima es de 12°C y la máxima es de 17°C el volumen de precipitación anual se encuentra entre los 250 y 500mm y el promedio de evapotranspiración potencial varía entre 2 y 4 veces el valor de precipitación, ubicándose en la provincia de humedad de: Semiárido

- **Matorral desértico Montano Subtropical (md-MS):**
Se ubica en la región latitudinal subtropical, geográficamente se ubica entre el paralelo 8°30' hasta cerca de los 18° de latitud sur, altitudinalmente se distribuye entre los 3000 y 3500 m.s.n.m.

3.7.11.3. Cobertura vegetal

En términos del Mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015) cuyas delimitaciones son coincidentes con las del Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2019) en el área de interés, el área de del proyecto se enmarca en dos tipos de cobertura:

- **Agricultura Andina o Zona agrícola (Agri):**
Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino.
- **Cardonal:**
El Cardonal es el tipo de cobertura vegetal aledaña a la zona más árida de los Andes peruanos, en la que predomina vegetación de la familia Cactaceae.
- **Matorral arbustivo (Ma).**
Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1500 hasta 3800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país.

3.7.11.4. Ecosistemas frágiles

El área del proyecto no se ubica dentro de ecosistemas frágiles.

3.7.11.5. Flora Silvestre

El Titular describe que según el Plan Maestro de la Reserva Paisajista de la Subcuenca del Cotahuasi 2019-2023 (SERNANP AEDES, 2009 & SERNANP, 2019), complementados con las publicaciones de INRENA (1994) y MINAM (2015 & 2019); siguiendo análisis deductivo de los documentos indicados, revisión de fotografías tomadas por el titular del proyecto, y el expertise del especialista en el componente biológico, se ha elaborado un listado de las especies potencialmente presentes en el área del proyecto.

De la misma manera el Titular describe que en el área del proyecto se ha identificado 34 especies potenciales de plantas silvestres, correspondientes a 33 géneros y 14 familias.

3.7.11.6. Fauna Silvestre

El Titular describe que según el SERNANP sobre la reserva paisajística de la subcuenca del Cotahuasi, mayo 2019, se ha identificado la siguiente fauna:

La fauna relacionada con este ecosistema, lo conforman especies de aves como el endémico “canastero de los cactus”, “picaflores” y “murciélagos” (nectarívoros e insectívoros), puede ser visitado por “zorros”, “aguiluchos” y otros predadores como lechuzas.

Se han logrado determinar 27 especies de fauna potencial pertenecientes a 27 Géneros, 18 Familias. Las mismas que se pueden agrupar en: anfibios y reptiles (4 especies), aves (17 especies) y mamíferos (6 especies).


Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAJ
20131372931 soft
Módulo Dey V B
Fecha 18.05.2022 14:11:02 -0500

3.7.12. Medio Socioeconómico

3.7.12.1. Actividades económicas y producción

El Titular describe que la Población Económicamente Activa- PEA en el área de influencia del proyecto se sostiene fundamentalmente en la actividad agropecuaria (agricultura, ganadería,) representando un 85.71%, seguido de la actividad comercial al por mayor y menor 3.57% desarrollándose mayormente en el área rural de la localidad de Toro.

En el distrito de Toro y por la tanto también en el área de influencia del proyecto se siembran productos propios de la sierra, entre ellos: papa, maíz, haba y olluco. En cuanto a la producción pecuaria destaca la crianza de vacunos, ovinos, caprinos y animales menores.



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372031 eoft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 18/05/2022 14:11:09 -05:00

De la Subsanación de Observaciones

- 3.8. Luego de la revisión efectuada a la información presentada por el Gobierno Regional de Arequipa, respecto a la subsanación de observaciones formuladas en la Opinión Técnica N° 0005-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; respecto a la Clasificación para la Declaración de Impacto Ambiental para el Proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"; se precisa la siguiente información:

OBSERVACIÓN N° 01:

El Titular en el ítem. Descripción del proyecto, deberá señalar la siguiente información:

- 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.
- Ubicación política del proyecto, donde se evidencie la delimitación distrital, provincial y departamental del proyecto.
- Elaboración del mapa y/o plano de ubicación geográfica y política del proyecto.

Absuelta N° 01:

El Titular en las páginas N° 05 al 14 de la Clasificación Subsanada, describe lo siguiente:

Respuesta a)

El proyecto se encuentra ubicado en:

Tabla N° 06: Ubicación del proyecto

Distrito	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte
Toro	722083.66	8312133.79
	714104.56	8307227.35

FUENTE: Subsanación de Observaciones de la Clasificación (EVAP)

De la misma manera, en el Cuadro N° 2. Cuadro de coordenadas del trazo de ruta de la Trocha carrozable, detalla la ubicación de la carretera.

Respuesta b)

El Titular describe que el proyecto políticamente se ubica en el Distrito de Toro y eriazos del Distrito de Quechualla, provincia de La Unión, región Arequipa; su ámbito de influencia directa comprende los centros poblados de Cupe y Pampacocha del distrito de Toro.



Firmado digitalmente por
CARIHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931.pdf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18 05 2022 14:11:15 -05:00

Respuesta c)

El Titular adjunta:

- Anexo N° 10. Compatibilidad SERNANP (Anexo 1. Coordenadas UTM del área de reemplazo de compatibilidad)* de la EVAP.
- Anexo 15. Plano de ubicación y localización" de la EVAP.

OBSERVACIÓN N° 02:

El Titular en el Ítem. Descripción del proyecto, deberá desarrollar este ítem considerando los siguientes criterios técnicos:

- Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares
- Señalar la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84 de los componentes principales y secundarios (Canteras, depósitos de material excedente, campamentos, letrinas, pozos sépticos etc.).
- Adicionalmente, deberá adjuntar un Plano Clave donde se muestre los componentes principales y auxiliares y las fuentes principales de agua cercanas al proyecto.

Absuelta

El Titular en las páginas N° 05 al 14 de la Clasificación Subsanada, describe lo siguiente:

Respuesta a)

El Titular en las páginas N° 05 al 30 de la Clasificación Subsanada, describe las características técnicas de los componentes principales y secundarios del proyecto.

Respuesta b)

El Titular describe los componentes principales y secundarios

Tabla N° 07: Componentes principales y secundarios

COMPONENTES PRINCIPALES Y AUXILIARES	ÁREAS A INTERVENIR EN HA.			
	PROGRESIVA	TRAMO I	TRAMO II	TOTAL (Ha)
Mejoramiento y/o construcción de trocha carrozable (superficie de rodadura)	00+000 19+500	11.1 km (5.55ha) mejoramiento	8.4 km (4.2ha) construcción	9.75
Construcción puente (26m luz)	09+750	5.70mx26m		0.014
Cantera	04+700 05+900 11+000	2.0	1.0	3.0
Campamento – patio de maniobras	08+100 10+000	0.64		0.64
Depósitos de material excedente (DMEs)	04+600 08+510 14+550	9.6		9.6
Polvorín	04+800	0.25		0.25
TOTAL				23.25

FUENTE: Subsanación de Observaciones de la Clasificación (EVAP)

Respuesta c)

El Titular adjunta:

- Anexo: Plano Clave del proyecto



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:11:22 -05:00

OBSERVACIÓN N° 03:

El Titular deberá presentar los protocolos detallados de manejo de insumos químicos y combustibles que aseguren la no afectación del factor ambiental suelo ante posible derrame de combustibles.

Absuelta

El Titular en la página N° 151, de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, adjunta lo siguiente:

- Anexo N° 9. Hojas de seguridad para el manejo de insumos químicos y combustibles de la EVAP.

OBSERVACIÓN N° 04:

El Titular deberá adjuntar los documentos que acrediten la propiedad/posesión de los predios donde se desarrolla el proyecto, a través de un documento registral, notarial o judicial, de corresponder.

Absuelta

El Titular en la página N° 152, de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente:

“(…)

El titular aclara de que no se cuenta con ningún predio privado en la apertura del camino vecinal (tramo II), tal como lo muestra la base grafica registral de predios rurales – SICAR, por otro lado, en parte del camino vecinal existente tramo I (km 00+000 a km 02+000), la carretera cruza por terrenos agrícolas y por el anexo de Pampacocha, puesto que este camino vecinal se encuentra en funcionamiento desde el año 2016 a la fecha y dado que los trabajos a realizar son de mantenimiento, es preciso mencionar que para la apertura de esta vía, en su momento los propietarios cedieron esta área para la vía a través de actas de donación y/o pecunio económico, a la fecha no se cuenta con dichos documentos en acervo documentario, en ese sentido se presenta una declaración jurada del presidente de carretera dando fe de la construcción y cesión de estos predios (...)”

OBSERVACIÓN 05:

El Titular en el ítem Deposito Material Excedente deberá, describir la siguiente información:

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



Firmado digitalmente por
CARHUATOC TO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.05.2022 14:11:28 -05:00

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

Absuelta

El Titular en las páginas N° 153 al 155, de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y adjunta lo siguiente:

Respuesta a)

El Titular describe que la ubicación de los depósitos de material excedente (DME) se consideró la morfología del terreno, todas ubicadas en zona eriaza y contiguas al camino vecinal y trazo de vía para evitar aperturar vías de acceso, topográficamente ubicadas en depresiones o áreas desiguales, alejados de cuerpos de agua, con suelos pobres con poca o escasa cobertura vegetal, sin uso alguno, no aptos para actividades agrícolas o de pastoreo, zonas estables y fuera de áreas de importancia ambiental.

De la misma manera, el Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP.

Respuesta b)

El Titular describe que se realizó el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, se indica la ubicación, el área y límites de los DMEs propuestos.

El Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP.

Respuesta c)

El Titular describe que se establecieron medidas adecuadas para eviten desbordes o erosiones, teniendo en cuenta las características de los terrenos, la frecuencia de las precipitaciones pluviales y la incidencia de los vientos.

El Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP.

Respuesta d)

El Titular describe que antes de la ocupación de las áreas para los DMEs, se retirará la capa orgánica del suelo (top soil), la cual será almacenada y conservada en la parte superior de la misma para su posterior utilización en las labores de revegetación y/o reforestación. (Cuadro N° 18: Resumen de áreas auxiliares donde se ha de remover el top soil de la EVAP).

Respuesta e)

El Titular describe que las áreas destinadas al depósito de excedentes deberán rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931.pdf
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 18/05/2022 14:11:42 -05:00

El Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP.

Respuesta f)

El Titular describe que los terrapienes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión, priorizándose la revegetación o usos de mantas biodegradables.

El Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP.

Respuesta g)

El Titular describe que los DME cumplen con las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente

El Titular adjunta:

- Anexo N° 8. Fichas de caracterización de áreas auxiliares de la EVAP

OBSERVACIÓN N° 06:

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.

Absuelta

El Titular en las páginas N° 156 al 157, de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente lo descrito en el Ítem:

- Ítem. N° 3.4.2. Etapa de Construcción (8. Explotación de canteras)" de la EVAP.

"(...) 8. Explotación de canteras

Esta actividad consiste en la explotación de las canteras coluviales (de cerro) con la finalidad de extraer y apilar el material de relleno para la conformación de la base sub base y para las obras de arte y drenajes. Se han identificado un total de 03 canteras coluviales en apertura, cuyos materiales extraídos serán usados como relleno del afirmado; y para las obras de concreto simple y armado, se realizará la compra de materiales de río como arena, piedra, hormigón, etc.

Para la explotación de las canteras se empleará el método de explotación tipo cantera por tajos, que consiste en generar tajos con parámetros definidos que serán cortados conforme avanza la producción utilizando maquinaria como retroexcavadora, no se empleara explosivos. Este método es el más apropiado para la explotación debido al tipo de materia prima que se producirá y también al costo, además que la topografía y geomecánica del terreno es favorable. (...)"

OBSERVACIÓN 07:

El Titular debe presentar y precisar la siguiente información con respecto al componente ambiental suelo:

- Precisar y describir la fuente de información de donde se extrajo para la caracterización del suelo, capacidad de uso mayor del suelo y el uso actual del suelo. Dicha información debe provenir de estudios de suelo aprobado por la Dirección de Evaluación de los Recursos Naturales de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario; en concordancia con lo establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo No 017-2009-AG y el Decreto Supremo No 013-2010-AG).
- Toda la información se debe de presentar en formato cartográfico desarrollada con base a las directrices de la normativa citada (y mostrando los componentes del proyecto), como de contar con un profesional registrado en este Ministerio.
- Dicha información no debe ser mayor a cinco (05) años de antigüedad

Absuelta

El Titular en las páginas N° 90 al 98 de la Clasificación Subsanaada, describe lo siguiente:

Respuesta a) b) y c)

El Titular describe lo siguiente:

"(...) Se precisa que la fuente de información de donde se extrajo para la caracterización del suelo, capacidad de uso mayor del suelo y el uso actual del suelo, fue la extraída del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N° 017-2009-AG). Es preciso aclarar que el nivel de detalles que se requiere para una EVAP es básico por lo que se realizada conforme a lo estipulado en el D.S. 017-2009-AG (...)"

De la misma manera, el Titular en la Clasificación Subsanaada describe lo siguiente:

"(...) 3.4.18. Suelo:

a) Clasificación del suelo:

Según la clasificación de suelos elaborada por ONERN en el Perú se representan los suelos mediante una unidad cartográfica amplia. La Asociación de Suelos, utilizando como unidades taxonómicas los Grandes Grupos de Suelos significativos

Los suelos están definidos por cuerpos naturales de acuerdo a la Sistema de Soil Taxonomy 1973, elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales – ONERN las cuales han sido identificados en el siguiente cuadro:

Tabla N°08: Tipos de Suelos

SIMBOLOGIA	CLASIFICACION TAXONOMICA
LPq - R	Leptosol lítico - Afloramiento lítico

FUENTE: Subsanaación de Observaciones de la Clasificación (EVAP)


Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ, Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:11:58 -05:00

- **Leptosol lítico – afloramiento lítico (LPq-R):** Corresponde a suelos muy jóvenes que no presentan ninguna particularidad en su perfil. Presenta un grado de saturación menor del 50% en los 5 cm que preceden al contacto lítico. El afloramiento lítico tiene una presencia superficial de rocas de diferente composición mineralógica (plutónica, volcánica, sedimentaria y metamórfica).

b) Capacidad de uso mayor de tierras:

Realizar la evaluación de la capacidad de Uso Mayor de Tierras para el proyecto, considerando el reglamento actual D.S. 017-2009-AG Reglamento de clasificación de suelos por su capacidad de uso mayor, e identificar la unidad de suelo según su capacidad de uso mayor.

Tabla N° 09: Capacidad de uso mayor de suelo

SÍMBOLO	PROPORCIÓN	DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS
Xse-C3se(r)-A3se(r)	X75-15-10	Protección – cultivos permanentes – cultivos en limpio. Calidad agrologica baja, limitación por suelo, erosión, requieren riego

FUENTE: Subsanción de Observaciones de la Clasificación (EVAP)

Según la CUMT, la unidad (Xse-C3se(r)-A3se(r)) representa el 100% del proyecto del trazo de la carretera ubicada en esta clasificación de suelo, el área total es de 23.25 ha o 232 500.00 m².

En conclusión, la capacidad de uso mayor de suelo no se verá afectado por la construcción del proyecto, ya que movimiento de tierra será puntual y temporal, en consecuencia, el proyecto no cambiará las propiedades de las unidades de su Capacidad de Uso Mayor del Suelo {...}"

OBSERVACIÓN 08:

El Titular debe presentar y precisar la siguiente información con respecto al uso actual del suelo:

- 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);
- Asimismo, presentar información cartográfica desarrollada a escala adecuada que muestre las zonas con desarrollo agropecuario con relación a los componentes del proyecto.
- Describir uso futuro de la tierra, información a considerar para las acciones de manejo ambiental y monitoreo que se desarrollen en el ámbito del proyecto.

Absuelta

El Titular en las páginas N° 94 al 98 de la Clasificación Subsancada, describe lo siguiente:

Respuesta a)

El Titular describe lo siguiente:

"(...)

4.3.20. Uso actual de la tierra

El presente capítulo evalúa los usos de la tierra presentes en el área de estudio. La



Firmado digitalmente por
CARHUATOCITO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Day V" B"
Fecha: 18/05/2022 14:12:07 -05:00

identificación de los usos se realizó a partir de la interpretación de ayuda del Google Earth Pro, complementando con el levantamiento de información de campo e imágenes Satelitales de Science for a changing world los más actualizados.

En el siguiente detalle se describe el uso actual de las tierras:

Tabla N° 10: Uso actual del suelo

UNIDADES	SÍMBOLO	DESCRIPCION
Áreas Urbanas y/o Instalaciones gubernamentales y privadas.	Au	Estas áreas corresponden a la ocupación de las viviendas, instituciones públicas entre otros, esta área representa un 4.76% y abarca 2.19 ha del área total del proyecto.
Terrenos con Cultivos extensivos	Tce	Dentro del área de influencia del proyecto presenta áreas con cultivos anuales como la de papa, camote, yuca, etc. En menor medida otros cultivos producidos para sustento son: la alverja, maíz, cebada y trigo se producen para el sustento de las familias y para la alimentación de las gallinas y chanchos. Estos terrenos representan un 0.35 % y abarca 0.16 ha del total del área del proyecto.
Terrenos boscosos	Tb	Tierras con vegetación arbustiva natural sin uso, bosques primarios fragmentados. Existe un 0.63 % y abarca 0.29 ha.
Terrenos sin uso y/o Improductivos	Tsul	Estas áreas presentan zonas de protección zonas muy accidentadas por la misma fisiografía del terreno y topografía abarca un 32.04% con 14.73 ha del área de influencia del proyecto.
Zonas de praderas naturales	Zpn	Áreas de Pastizales nativos de uso pecuario extensivo, abarca un 62.23% con 28.61, la más extensa presente en el área.

FUENTE: Subsananación de Observaciones de Clasificación (EVAP)

Respuesta b)

El Titular adjunta los planos y mapas:

- c) Anexo Plano N° UAT-13 - Uso Actual De Las Tierras – A de la EVAP.
- d) Anexo Plano N° UAT-14 - Uso Actual De Las Tierras – B de la EVAP

Respuesta c)

El Titular describe que el uso de la tierra del área de emplazamiento es para el proyecto vial (camino vecinal), sus componentes principales que serán permanentes y auxiliares que serán temporales, este último una vez culminado la ejecución de obra, en la etapa de cierre se procederá a la revegetación y/o reforestación con su posterior monitoreo.



De la misma manera, se describe en ítem N° 8.1.7. Monitoreo de la revegetación y/o reforestación" de la EVAP.

Firmado digitalmente por
CARHUATOCITO CRUZ Betty FAU
2013.13/2931 esb
Módulo Dey V° B°
Fecha 18/05/2022 14:12:14 -05:00

OBSERVACIÓN N° 09:

El Titular deberá presentar información de calidad de suelo, indicando los puntos de evaluación ubicados en áreas con actividad agropecuaria. Evaluaciones que deberán considerar los ECAs acordes a la actividad que se desarrolla en el área.

Absuelta

El Titular en las páginas N° 157 y 158 de la Subsananación de Observaciones describe lo siguiente:

"(...) Es preciso aclarar el monitoreo de la calidad de suelos se realizará de acuerdo al Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, en donde se establece que los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelos, que son aplicables a todo proyecto y

actividad, cuyo desarrollo genere o pueda generar riesgos de contaminación del suelo en su emplazamiento y áreas de influencia. Se realizará en caso de que suceda alguna contingencia, en algún lugar del mejoramiento y apertura de la vía o en las áreas auxiliares, luego durante la ejecución en el cuarto mes para comparar con los LMP y/o ECAs, y al finalizar el proyecto con la finalidad de evitar pasivos ambientales (...)

OBSERVACIÓN N° 10:

El Titular deberá presentar información que caracterice las poblaciones de especies de flora y fauna domésticas que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto, y de ser el caso, presentar las medidas de manejo para evitar afectación a cultivos y animales domésticos.

Absuelta

El Titular en la página N° 158 de la Subsanación de Observaciones describe lo siguiente:

“(…) Que, no se cuenta con ningún predio privado en la apertura del camino vecinal (tramo II), tal como lo muestra la base grafica registral de predios rurales – SICAR, por otro lado, en parte del camino vecinal existente tramo I (km 00+000 a km 02+000), la carretera cruza por terrenos agrícolas y por el anexo de Pampacocha, puesto que este camino vecinal se encuentra en funcionamiento desde el año 2016 a la fecha y dado que los trabajos a realizar son de mantenimiento, por ello no se prevé afectación a cultivos ni ganadería. (…)

De la misma manera, el Titular en la Clasificación Subsanada describe lo siguiente:

“(…)

A. Protección al componente biológico Fauna

Objetivo

Minimizar la afectación y pérdida de la fauna silvestre en las etapas del proyecto

Medidas mitigadoras:

- *Se limitará las actividades de la etapa de construcción estrictamente al área de servidumbre, evitando de este modo generar la fragmentación del hábitat de la fauna silvestre.*
- *Las actividades e intervención de áreas se limitarán estrictamente a lo especificado en el diseño del Proyecto.*
- *Las actividades deberán ser estrictamente ejecutadas en áreas delimitadas por los planos de ingeniería, con el propósito de evitar impactos potenciales al hábitat de la fauna (zonas de descanso, refugio, alimentación y anidación)*
- *Se deberá utilizar, en lo posible, las vías o caminos existentes, para minimizar impactos en la vida silvestre.*
- *Evitar la generación de ruidos innecesarios, a fin de no perturbar la fauna existente por lo que los silenciadores de las máquinas, deberán ser instaladas de superar el estándar de calidad ambiental.*
- *Prohibir la compra de fauna silvestre por parte de los trabajadores del Contratista.*
- *El personal que observe animales en peligro o riesgo comunicará al coordinador ambiental para su evaluación y/o posible rescate (...)*



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:12:21 -05:00

OBSERVACIÓN N° 11:

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.

Absuelta

El Titular en la página N° 158 de la Subsanación de Observaciones, describe que, no se identificaron especies exóticas de animales o vegetales, ya que estará prohibida llevar al área del proyecto, las especies seleccionadas para revegetación son especies nativas de la zona, para dicha etapa se tiene contemplado una serie de procedimientos tanto para el traslado, siembra y posterior monitoreo.

OBSERVACIÓN N° 12:

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.

Absuelta

El Titular en la página N° 159 de la Subsanación de Observaciones describe lo siguiente:

“(…)

La medida para protección del suelo frente a los residuos sólidos es el programa de Programa de minimización y manejo de residuos sólidos, la cual contempla una serie protocolos de manejo, valiéndose de las normas ambiental vigentes para residuos sólidos, como los son el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Así como también el D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos, la Norma Técnica Peruana: NTP 900.058-2019, referente al Código de Colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos, todo ello con la finalidad a fin de establecer las medidas de manejo ambiental del componente ambiental suelo (...)”

De la misma manera, el Titular en la Clasificación Subsanada presenta y describe;

“(…) **Plan de Contingencia**

a) **Respuesta a Contingencia en caso de derrame de hidrocarburos**

• **Derrames de combustible en suelo:**

La manera más eficaz para enfrentar un derrame de hidrocarburos se basa en la contención, recuperación y limpieza del derrame por medios mecánicos. Los equipos convencionales se basan en los siguientes componentes principales: absorbentes (paños, rollos, almohadas, barreras).

Procedimientos preventivos y de control:

- *Seguir los procedimientos de trabajo establecidos*



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372031.spf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:12:27 -05:00

- *Revisar las hojas MSDS.*
- *Inspeccionar periódicamente el Área de almacenamiento de combustible así como los equipos que se emplea en su manipulación.*
- *Familiarizarse con el material seleccionado de respuesta contra derrames (kit).*

Durante la emergencia:

- *Antes de realizar cualquier trabajo de control de derrame se debe comunicar al Prevencionista de Riesgos y Residente de Obra, utilizar los EPPs Necesarios.*

Después de la emergencia:

- *En coordinación con el Residente de obra y Prevencionista se procede a la verificación el daño generado por del derrame.*
- *Retirar todo el producto usando material absorbente como, por ejemplo: arena, secador del piso, Kit para Derrames, etc.*
- *Colocar el material contaminado en bolsas para su posterior desecho o según las recomendaciones de disposición y eliminación en las hojas de seguridad*
- *Gestionar el retiro del material contaminado y manejarlo de acuerdo al Plan de Manejos Sólidos de la Obra.*
- *Realizar una inspección del kit anti derrame con el fin de que se reponga lo utilizado. (...)”*

OBSERVACIÓN N° 13:

El Titular deberá describir el paisaje en términos de visibilidad, calidad y fragilidad. Asimismo, describir las medidas que se desarrollaron para mitigar los impactos ambientales producidos al paisaje escénico por el emplazamiento de los componentes del Proyecto y las medidas de manejo ambiental que se implementarán durante todas las etapas del proyecto.

Absuelta

El Titular en la página N° 159 de la Subsanación de Observaciones, presenta y describe el paisaje en términos de visibilidad, calidad y fragilidad. Así como describir las medidas que se desarrolladas para mitigar los impactos ambientales producidos al paisaje escénico por el emplazamiento de los componentes del Proyecto y las medidas de manejo ambiental que se implementarán durante todas las etapas del proyecto



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:12:34 -05:00

De la misma manera, en la Clasificación Subsanada, presenta:

- Ítem N° 6.14. Plan de Manejo del Paisaje de la EVAP.
- Capítulo VII. Plan de Manejo Ambiental de la Evap.

OBSERVACIÓN N° 14:

El Titular en el Ítem Plan de Manejo Ambiental, teniendo en cuenta las observaciones precedentes, deberá:

- Describir la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales, específicamente del componente ambiental suelo.
- Describir detalladamente las medidas de manejo ambiental del componente ambiental suelo, aire, agua y ruido.

Absuelta

El Titular en la página N° 159 de la Subsanación de Observaciones presenta y describe la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales y las Medidas de Manejo Ambiental específicamente del componente ambiental suelo.

De la misma manera, en la Clasificación Subsanada, presenta:

- Ítem. Capítulo V. Identificación, Evaluación y Valorización de los Impactos Ambientales" de la EVAP.
- Ítem. Capítulo VII. Plan de Manejo Ambiental" de la EVAP

"(...) Del Plan de Manejo Ambiental

7.3.2. Suelo

Impacto: *Riesgo de contaminación del suelo: De ocasionar algún derrame de combustible, por la generación de residuos, entre otros.*

Medidas de Mitigación:

- *Mantenimiento y revisión periódica de vehículos y maquinarias.*
- *Evitar el acceso a vehículos ajenos a las faenas de operación.*
- *Carga de combustible y mantenimiento de estos fuera del área de operación.*
- *El almacenamiento de combustible y aceites o su manipulación se efectuará sólo en lugares especialmente designados y equipados para tal función.*

Manejo adecuado de residuos:

- *El lubricante usado, proveniente de los cambios de aceite de la maquinaria, se almacenará en cilindros los cuales deberán colocarse en ambientes preparados especialmente para ello con piso impermeabilizado y diques o barreras de contención.*
- *Los cilindros se almacenarán sobre parrillas de madera (parihuelas), con un máximo de 2 niveles.*
- *Periódicamente, los cilindros serán retirados por un contratista para su disposición final o reúso.*
- *En caso de que ocurra algún derrame, se seguirá las medidas contempladas en el Plan de Contingencia contra derrames de sustancias contaminantes.*
- *Para el caso de residuos sólidos domésticos orgánicos e inorgánicos se establecerán contenedores para la disposición de dichos residuos previa clasificación.*
- *Los residuos inorgánicos serán retirados periódicamente y trasladados para su disposición final, todo ello por una EO-RS.*
- *Mientras que con los residuos sólidos orgánicos se establecerá un plan de composta, todo ello para reducir el volumen de residuos generados en obra*



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.05.2022 14:12:42 -05:00

Manejo adecuado de Desechos Industriales:

- Se buscará el reciclaje de plásticos, vidrio y papeles, de ser posible.
- Los filtros de aceite usados y otros desechos producto del mantenimiento de motores, se almacenarán en cilindros (con tapa desmontable).
- Los residuos peligrosos serán almacenados y entregados a una empresa prestadora de servicios (EO-RS) autorizada por DIGESA para su tratamiento y disposición final.
- La chatarra (limpia) y madera se almacenarán en la zona de disposición final de residuos industriales para su comercialización y/o donación a terceros. (...)"

OBSERVACIÓN N° 15:

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.

Absuelta

El Titular en la página N° 159 de la Subsanación de Observaciones, describe que, es preciso aclarar el monitoreo de la calidad de suelos se realizará de acuerdo al Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, en donde se establece que los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelos. Se realizará en caso de que suceda alguna contingencia, en algún lugar del mejoramiento y apertura de la vía o en las áreas auxiliares, luego durante la ejecución en el cuarto mes para comparar con los LMP y/o ECAs.

De la misma manera, en la Clasificación Subsanada, describe que:

"(...) 8.1.6.4. Monitoreo de calidad del suelo

El monitoreo del suelo se realizará en caso de que suceda alguna contingencia, en algún lugar del mejoramiento de la vía o en las áreas auxiliares que comprende la ejecución del proyecto

A. Normativa

El monitoreo de la calidad de suelos se realizará de acuerdo al Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, en donde se establece que los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelos.

Parámetros

continuación, se presenta los parámetros a ser monitoreados.

Tabla N° 11: Parámetros a monitorear

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA	
		USO AGRÍCOLA	USO INDUSTRIAL
Fracción de Hidrocarburo F1 (>C6 - C10)	mg/Kg	200	500
Fracción de Hidrocarburo F2 (12) (>C10 - C28)	mg/Kg	1200	5000
Fracción de Hidrocarburo F3 (13) (>C28 - C40)	mg/Kg	3000	6000
Plomo	mg/Kg	70	800
Cianuro libre	mg/Kg	0.9	8
Cromo VI	mg/Kg	0.4	1.4

FUENTE: Subsanación de Observaciones de Clasificación (EVAP)

C. Estaciones de monitoreo

En el siguiente cuadro se presenta las estaciones de monitoreo.

Tabla N° 12: Puntos de Monitoreo

PUNTOS DE MONITOREO DE SUELO					
TRAMO	PUNTO	ESTE	NORTE	LUGAR DE REFERENCIA	CRITERIO DE UBICACIÓN
Tramo I	P.M. Suelo 01	718837.729	8311771.427	Patio de Maniobras de campamento 1	Presencia de maquinaria en el área
Tramo I	P.M. Suelo 02	717150.35	8310098.179	Patio de Maniobras de campamento 2	Presencia de maquinaria en el área

FUENTE: Subsanación de Observaciones de Clasificación (EVAP)

D. Cronograma y frecuencia de Monitoreo

Se está considerando el monitoreo en el primer mes de la ejecución del proyecto, para obtener la línea base respectiva salvo el monitoreo de suelo que se realizara en caso de que suceda alguna contingencia, en algún lugar del mejoramiento de la vía o en las áreas auxiliares, luego durante la ejecución en el cuarto mes para comparar con los LMP y/o ECAs, y al finalizar el proyecto con la finalidad de evitar pasivos ambientales.

Tabla N° 13: Cronograma de Monitoreo

TRAMO	PUNTO DE MONITOO	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07
Aire	P M Aire 1							
	P M Aire 02							
Ruido	P M Ruido 01							
	P M Ruido 02							
	P M Ruido 03							
Agua	P M Agua 01							
	P M Agua 02							
Suelo	P M Suelo 01							
	P M Suelo 02							

FUENTE: Subsanación de Observaciones de Clasificación (EVAP)



OBSERVACIÓN N° 16:

El Titular deberá identificar y describir las principales actividades agrícolas y pecuarias, del área del proyecto; así como presentar su respectivo plano de ubicación y distancia de ubicación respecto al área de influencia del proyecto. De igual forma, implementar medidas conducentes a fin de evitar la afectación de estas áreas como son: áreas de cultivo, áreas pastoreo, abrevaderos de la fauna y otros

Absuelta

El Titular en la página N° 159 de la Clasificación Subsanada, describe que es preciso

"(...) 4.5.4. Actividades económicas y producción

La Población Económicamente Activa-PEA en el área de influencia del proyecto se sostiene fundamentalmente en la actividad agropecuaria (agricultura, ganadería,) representando un 97.3%, seguido de la actividad comercial al por mayor y menor 5.5% y el 2.5% en menor media se puede apreciar que los pobladores del área de influencia del proyecto se dedican a otras actividades económicas.

Firmado digitalmente por
CARRIJATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 18/05/2022 14:12:57 -05:00

En relación a la actividad agrícola, en el distrito de Toroy por la tanto también en el área de influencia directa –AID del proyecto (Pampacocha, Cupe) se siembran productos propios de la sierra, entre ellos: papa, maíz y habas debido generalmente para subsistencia, mientras que en el área de influencia indirecta Distrito de quechualla se dedican al cultivo de frutas como mango, durazno, paltos, pacay, higos entre otros por estar ubicado básicamente en valle, para subsistencia y comercio en menor escala

En cuanto a la producción pecuaria destaca principalmente la crianza de vacunos (76.75%) básicamente para la producción de leche, queso y carne para subsistencia y crianza de ovinos, caprinos y animales menores generalmente para subsistencia, la actividad agrícola (23.25%) para subsistencia, solo para subsistencia, no se dedican a la actividad de comercio por falta de vías de comunicación principalmente, tampoco al turismo debido a una deficiente gestión de las autoridades para promover el turismo. (...)"

Tabla N° 14 Actividades económicas

ACTIVIDAD ECONOMICA AID ANEXO PAMPACOCCHA				
Actividad económica	Prod.	Casos	%	Acumul. %
Agricultura	Papa, maíz habas, trigo, alfalfa otros	3	37.5%	37.5%
Ganadería	Vacuno	5	62.5%	100.00%
Comercio	Productos alimenticios	0	0.0%	0.0%
Turismo	Actividad	0	0.0%	0.0%
Total		8	100.00%	100.00%
ACTIVIDAD ECONOMICA AID ANEXO CUPE				
Agricultura	Papa, maíz habas, trigo, alfalfa otros	7	20.00%	20.0%
Ganadería	Vacuno, ovino, porcino, animales menores	28	80.00%	100.00%
Comercio	Productos alimenticios	0	0.0%	0.0%
Turismo	Actividad	0	0.0%	0.0%
Total	Actividad	35	100.00%	

FUENTE: Subsanación de Observaciones de Clasificación (EVAP)

Es preciso aclarar que no se cuenta con ningún predio privado en la apertura del camino vecinal (tramo II) que abarcan una parte a zonas eriazas del Distrito de Quechualla, tal como lo muestra la base grafica registral de predios rurales – SICAR, por otro lado, en parte del camino vecinal existente tramo I (km 00+000 a km 02+000), la carretera cruza por terrenos agrícolas y por el anexo de Pampacocha del distrito de Toro, puesto que este camino vecinal se encuentra en funcionamiento desde el año 2016 a la fecha y dado que los trabajos a realizar son de mantenimiento, por ello no se prevé afectación a cultivos ni ganadería.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCITO CRUZ Betty FAU
2013.13729311.sch
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.05.2022 14:13:05 -05:00

Opinión Técnica Definitiva

3.9. Visto la información presentada respecto a la Clasificación para el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, de titularidad del Gobierno Regional de Arequipa; se emite la siguiente opinión técnica:

- 3.9.1.** De la revisión realizada a la Clasificación para el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, y la subsanación de observaciones, formuladas mediante Opinión Técnica N° 0005-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la DGAA del MIDAGRI.
- 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, que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
- 3.9.3.** La opinión de la DGAAA del MIDAGRI, no exceptúa al Titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
- 3.9.4.** El Titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente
- 3.9.5.** Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, se recomienda considerar los siguientes aspectos:
 - a)** Garantizar la conservación de los recursos naturales, especialmente de las áreas donde se desarrollan actividades agropecuarias, estableciendo medidas preventivas y de ser el caso, de compensación ante algún impacto irreversible, producto de las actividades del Proyecto.
 - b)** Evaluar permanentemente la validez de las medidas de seguimiento ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.
 - c)** El Titular deberá de cumplir a detalle el cronograma de actividades y el presupuesto planteado en la presente Clasificación. De la misma manera, deberá de informar sobre los actuados a la autoridad competente.
 - d)** El Titular deberá de recoger la información del componente ambiental suelo, en el marco de lo establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo No 017-



Firmado digitalmente por
CARHUATÓCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doc. Vº 8º
Fecha: 18/05/2022 14:13:05.00

2009-AG y el Decreto Supremo No 013-2010-AG).

- e) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales, específicamente el componente ambiental suelo.

IV. CONCLUSIÓN:

Vista la información presentada por el Gobierno Regional de Arequipa, de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), respecto a la Clasificación para el Proyecto *"Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa"*, se concluye que el titular absolvió todas las observaciones, por lo que se emite la presente Opinión Técnica

V. RECOMENDACIÓN:

Remitir la presente Opinión Técnica a la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo Soy el autor del documento
Fecha 18 05 2022 14 13 28 -05 00

Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 18 de mayo de 2022.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0059-2022-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. -



Firmado digitalmente por TOLEDO
MORI Kaba Natividad FAU
20131372931 hard
Motivo Soy el autor del documento
Fecha 18 05 2022 14 33 56 -05 00

Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 06

Opinión Técnica del Ministerio de Cultura



San Borja, 27 de Enero del 2022

OFICIO N° 000028-2022-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 "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", presentado por el Gobierno Regional de Arequipa.

Referencia : Oficio N° 01394-2021-SENACE-PE/DEIN
(Expediente N° 2021-0124814)

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 la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", presentado por el Gobierno Regional de Arequipa.

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 "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa", presentado por el Gobierno Regional de Arequipa, no se ha identificado ninguna localidad identificada como parte de algún pueblo indígena u originario a la fecha.**

Asimismo, los ámbitos del proyecto señalado se encuentran vinculados por ubicación geográfica a los distritos de Quechualla y Toro, en la provincia La Unión y departamento del Arequipa. En estos distritos se han identificado un total de cuatro (4) localidades reconocidas como comunidades campesinas, de las cuales dos (2) han sido identificadas como parte de los pueblos indígenas u originarios Quechuas. En ambos distritos, la lengua quechua ha sido identificada como predominante de acuerdo a la información del Mapa Etnolingüístico del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2021-MC. Al respecto, se recomienda la consideración de esta información para orientar la toma de decisiones para garantizar los derechos lingüísticos de la población indígena u originaria.

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



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 "Mejoramiento y culminación de construcción de la carretera Pampacocha – Cupe, distrito de Toro, provincia La Unión, región Arequipa".

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,

Documento firmado digitalmente

JOSE ANTONIO VASQUEZ MEDINA

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Se adjunta:

Informe N° 000019-2022-DGPI-FAC/MC

(JVM/fac/ave)