



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"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13131206164464

FIRMADO POR:

INFORME N° 00508-2021-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **MARÍA CONSUELO KAYHOSKA ÁLVAREZ VARGAS**
Especialista Ambiental I

DIANA ELENA ZÚÑIGA ROJAS
Especialista Legal I

DINA SOLEDAD LOPEZ MINAYA
Especialista I en Ingeniería y Descripción de Proyectos

MARINA PAULA SAMAMÉ QUENAYA
Especialista Ambiental I

ANDY LYNDON CARRIÓN ORTIZ
Especialista I en Gestión Social

EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I

AUGUSTO DANIEL YEPES PONTE
Nómina de Especialistas-Especialista en Biología Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto "*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*", presentado por el Gobierno Regional de Pasco.

REFERENCIA : T-CLS-00033-2021 (04.02.2021)

FECHA : Miraflores, 31 de mayo de 2021

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 04 de febrero de 2021, el Gobierno Regional de Pasco (en adelante, el **Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la solicitud de clasificación del proyecto "*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*", proponiendo Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar, que el Titular acreditó a la empresa Servicios Generales Ingenieros Constructores Consultores Perú S.A.C. como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).



- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 00044-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de febrero de 2021, la DEIN Senace admitió a trámite la Solicitud de Clasificación del Proyecto, conforme las conclusiones del Informe N° 00107-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00143-2021-PE/DEIN¹, de fecha 11 de febrero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00144-2021-SENACE-PE/DEIN², de fecha 11 de febrero de 2021, la DEIN Senace solicitó 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**), opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00145-2021-PE/DEIN³, de fecha 11 de febrero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**), opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00146-2021-PE/DEIN⁴, de fecha 11 de febrero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL-DGPAI**), opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante Oficio N° 00147-202-PE/DEIN⁵, de fecha 11 de febrero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Derechos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL-DGPI**), opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.8. Mediante Oficio N° 00171-2021-PE/DEIN de fecha 16 de febrero de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que se dispuso la publicación de la EVAP en el portal web institucional del Senace, para que la ciudadanía en general pueda acceder a su contenido y presentar aportes; asimismo, se recomendó al Titular entregar una copia de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Daniel Alcides Carrión y la Municipalidad Distrital de Vilcabamba, así como otras acciones de difusión; precisando que una vez ejecutados los mecanismos seleccionados, dentro del plazo de siete (07) días calendario, debía remitir copia de la documentación que acredite su implementación.
- 1.9. Mediante DC-1 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 18 de febrero de 2021, el MINCUL-DGPAI remitió el Oficio N° 000055-2021-DCIA/MC, con la opinión técnica solicitada en los aspectos de su competencia.

¹ Notificado el 12 de febrero de 2021 al correo electrónico ventanilla.central@ana.gob.pe de la Ventanilla Central de la ANA y registrado con CUT 0025933-2021.

² Notificado el 12 de febrero de 2021 al correo electrónico mesadepartes@serfor.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del SERFOR y registrado con el expediente N° 2021-0004775.

³ Notificado el 12 de febrero de 2021 al correo electrónico tramitevirtual@midagri.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MIDAGRI, registrado con el CUT N° 4947-2021.

⁴ Notificado el 12 de febrero de 2021 al correo electrónico servicioalciudadano@cultura.gob.pe de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía del MINCUL, registrado con el expediente N° 0012072-2021.

⁵ Notificado el 12 de febrero de 2021 al correo electrónico servicioalciudadano@cultura.gob.pe de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía del MINCUL, registrado con el expediente N° 0012077-2021.



- 1.10.** Mediante DC-2 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 20 de enero de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 203-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 289-2021-ANA-DCERH, por el cual formuló cuatro (04) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.11.** Mediante DC-3 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 01 de marzo de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00172-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0015-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, a través de la cual formuló trece (13) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.12.** Mediante DC-4 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 02 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 003-2021-GRP-GGR-UESRDC/G, a través del cual presentó documentación destinada a acreditar la difusión de la evaluación ambiental preliminar del Proyecto.
- 1.13.** Mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 09 de marzo de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000511-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe N° D000252-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual formuló dieciséis (16) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.14.** Mediante DC-6 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 11 de marzo de 2021, el MINCUL-DGPI remitió el Oficio N° 000107-2021-DGPI/MC, conteniendo el Informe N° 000036-2021-DCP/MC mediante la cual emitió su opinión técnica de acuerdo a lo indicado en el ítem "V. Conclusiones y Recomendaciones" de dicho informe, sobre la solicitud de evaluación ambiental preliminar del Proyecto.
- 1.15.** Mediante Auto Directoral N° 00089-2021-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 16 de marzo de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación descritas en el Informe N° 00217-2021-SENACE-PE/DEIN, en un plazo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.16.** Mediante DC-7 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 29 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 063-2021-GRP-GGR-UESRDC solicitando la prórroga del plazo para presentar el levantamiento de las observaciones otorgado a través del Auto Directoral N° 00089-202-SENACE-PE/DEIN.
- 1.17.** Mediante Auto Directoral N° 00111-2021-SENACE-PE/DEIN⁷, de fecha 31 de marzo de 2021, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00089-2020-SENACE-PE/DEIN para presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones realizadas a la solicitud de clasificación, de conformidad con los fundamentos del Informe N° 00284-2021-SENACE-PE/DEIN.

⁶ Notificado el 16 de marzo de 2021 mediante Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental-EVA con registro de salida: 27,906.

⁷ Notificado el 31 de marzo de 2021 mediante Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental-EVA con registro de salida: 28,401.



- 1.18.** Mediante DC-8 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 16 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 073-2021-GRP-GGR-UESRDC/G adjuntando la documentación destinada al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación mediante Informe N° 00217-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.19.** Mediante DC-9 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 20 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 300-2021-G.R.P.-GOB/PASCO adjuntando información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación.
- 1.20.** Mediante Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN⁸, de fecha 22 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones e información complementaria presentados por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.21.** Mediante Oficio N° 00380-2021-SENACE-PE/DEIN⁹, de fecha 22 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI el levantamiento de observaciones e información complementaria presentados por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.22.** Mediante Oficio N° 00381-2021-SENACE-PE/DEIN¹⁰, de fecha 22 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGPI el levantamiento de observaciones e información complementaria presentados por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.23.** Mediante Oficio N° 00382-2021-SENACE-PE/DEIN¹¹, de fecha 22 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGPAI el levantamiento de observaciones e información complementaria presentados por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.24.** Mediante Oficio N° 00383-2021-SENACE-PE/DEIN¹², de fecha 22 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR el levantamiento de observaciones e información complementaria presentados por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.25.** Mediante DC-10 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 30 de abril de 2021, el MINCUL-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000114-2021-DCIA/MC, adjuntando con la opinión técnica solicitada en los aspectos de su competencia, en el cual señala que emite opinión favorable sobre el expediente.
- 1.26.** Mediante DC-11 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 05 de mayo de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000771-2021-MIDAGRI-SERFOR-

⁸ Notificado el 23 de abril de 2021, mediante Cédula de Notificación N° 02688-2021-SENACE, y registrado con el CUT N° 63398 a las 13:34 horas.

⁹ Notificado el 23 de abril de 2021, al correo electrónico tramitevirtual@midagri.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MIDAGRI y registrado con CUT N° 4947-2021.

¹⁰ Notificado el 23 de abril de 2021, al correo electrónico servicioalciudadano@cultura.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MINCUL y registrado con el expediente N° 0033383-2021.

¹¹ Notificado el 23 de abril de 2021, al correo electrónico servicioalciudadano@cultura.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MINCUL y registrado con el expediente N° 0033385-2021.

¹² Notificado el 23 de abril de 2021, al correo electrónico mesadepartes@serfor.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del SERFOR y registrado con el N° de Expediente N° 2021-0013123.



DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D000465-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGSPFFS-GA en el cual señala que existen (10) observaciones pendientes por absolver.

- 1.27. Mediante DC-12 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 05 de mayo de 2021, el MINCUL-DGPI remitió el Oficio N° 00217-2021-DGPI/MC, conteniendo el Informe N° 000026-2021-DCP-RBM/MC mediante la cual emitió su opinión técnica de acuerdo con lo indicado en el ítem "V. Conclusiones y Recomendaciones" de dicho informe, sobre la solicitud de evaluación ambiental preliminar del Proyecto.
- 1.28. Mediante DC-13 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 06 de mayo de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0391-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0035-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, a través de la cual concluyó que el Titular no ha cumplido con subsanar dos (02) de las trece (13) observaciones formuladas.
- 1.29. Mediante DC-14 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 06 de mayo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0349-2021-G.R.P/GOB.PASCO, adjuntando información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación.
- 1.30. Mediante oficio N° 00444-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de mayo de 2021, la DEIN Senace reitero a la ANA la solicitud de opinión técnica requerida mediante Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de abril de 2021.
- 1.31. Mediante DC-15 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0774-2021-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0065-2021-ANA-DCERH/MSS, mediante el cual emite opinión favorable al expediente.
- 1.32. Mediante DC-16 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0368-2021-G.R.P/GOB.PASCO adjuntando información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación.
- 1.33. Mediante Oficio N° 00473-2021-SENACE-PE/DEIN¹³, de fecha 18 de mayo de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR la información complementaria presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.34. Mediante Oficio N° 00474-2021-SENACE-PE/DEIN¹⁴, de fecha 18 de mayo de 2021, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI la información complementaria presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica final.
- 1.35. Mediante Oficio N° 00476-2021-SENACE-PE/DEIN¹⁵, de fecha 18 de mayo de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGPI la información complementaria presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica final.

¹³ Notificado el 19 de mayo de 2021, al correo electrónico mesadepartes@serfor.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del SERFOR y registrado con el expediente N° 2021-0016565.

¹⁴ Notificado el 19 de mayo de 2021, al correo electrónico tramitevirtual@midagri.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MIDAGRI y registrado con CUT N° 4947-2021.

¹⁵ Notificado el 19 de mayo de 2021, al correo electrónico servicioalcidudano@cultura.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MINCUL y registrado con el expediente N° 0041891-2021.



- 1.36.** Mediante DC-17 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 25 de mayo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 102-2021-GRP-GGR-UESRDC/G presentando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación.
- 1.37.** Mediante DC-18 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000930-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D000545-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, concluyendo que persiste una (01) observación por absolver.
- 1.38.** Mediante DC-19 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 31 de mayo de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 821-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0043-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN en el cual concluye que el Titular ha cumplido con presentar la información solicitada y emite Opinión Técnica Favorable.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

Evaluar la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en el Informe N° 00217-2021-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la DC-8, DC-9, DC-14, DC-16, y DC-17 al T-CLS-00033-2021; con el propósito de **(i)** asignar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)¹⁶; o, caso contrario, **(ii)** desaprobar la solicitud de clasificación.

2.2 Aspectos normativos

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

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

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace, determinándose que, a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de

¹⁶ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura – DEIN; órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, **TUO de la LPAG**) aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* Tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde señalar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental establecido 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, 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 67¹⁷ del referido TUO de la LPAG.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**), el Titular de un proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la Evaluación Preliminar (EVAP) en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante,

17

"Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento"

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 sucesdánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad."*



Ley del SEIA) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA¹⁸, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o correcciones pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de TdR para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

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

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

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

18

Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental

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

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

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

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

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



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.

2.3 Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

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

2.4 Difusión de la EVAP

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 41 y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular inició ante el Senace el Trámite T- CLS-00033-2021, de fecha 04 de febrero de 2021, presentando la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco"*.

El artículo 42 del Reglamento de la Ley del SEIA indica: *"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 (...)"*.

Al respecto, y admitida a trámite la mencionada solicitud, la DEIN Senace procedió a la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web institucional del Senace (www.senace.gob.pe), para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones.

Asimismo, la DEIN Senace, mediante Oficio N° 00171-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de febrero de 2021, solicitó al Titular publicar la EVAP en su portal web y hacer la entrega de una (01) copia de esta (a través de un medio electrónico) a la Municipalidad Provincial Daniel Alcides Carrión y a la Municipalidad Distrital de Vilcabamba. Recomendando, además difundir la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de la Municipalidades referidas, para que la población local tenga acceso al documento presentado. Además, con el citado Oficio también se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario de circulación regional o local, con el fin de promover la participación ciudadana en aplicación de lo dispuesto en el literal b) del artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, además del precitado artículo 42.

Mediante Oficio N° 003-2021-GRP-GGR-UESRDC/G¹⁹, de fecha 02 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace copia de la documentación mediante la cual acredita la implementación de las medidas de difusión de la EVAP.

¹⁹ Presentada a la DEIN Senace como Documentación Complementaria DC-4 al Trámite T-CLS-00033-2021.

Cabe precisar que, durante el proceso de evaluación no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil ni instituciones.

2.5 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

El Proyecto: *"Creación del camino vecinal Tramo Vilcabamba – Anipongo L = 6,030 km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco"*, de acuerdo con el Banco de Inversiones del Invierte.pe, tiene las siguientes características:

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

Fecha de registro	23/01/2020
Fecha de modificación	16/04/2021
Código Único de Inversiones (CUI)	2330116
Código SNIP	366401
Situación	Viable
Se encuentra Programado en el PMI	Si
Etapas	Aprobación de consistencia
Estado	En Registro (parte A del Formato 08-A)
Costo Total Actualizado	S/ 8 429 163,00 soles
Unidad Formuladora /Unidad Ejecutora ²⁰	Gobierno Regional de Pasco

Fuente: Consultado el 26/05//2021 en <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/traeListaEjecucionSimplePublica/2330116>

De acuerdo con lo señalado y revisado en el portal web del invierte.pe, actualmente el monto de la del Proyecto declarado en la EVAP asciende a S/ 8 429 163,00 soles y la longitud de cierre de brechas del Proyecto es de 6,00 km; sin embargo, de acuerdo a lo descrito por el Titular, luego de obtenida la certificación ambiental el monto será actualizado a S/ 8 605 259,89 y la longitud a 6,47 km, dentro de la Resolución de Aprobación del Expediente Técnico del Sistema de Inversiones.

2.6 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP²¹

La EVAP para la Clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora Servicios Generales Ingenieros Constructores Consultores Perú S.A.C.²², la misma que se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura ²³
Denis César De la Cruz Lorenzo	Ing. Forestal y Ambiental	CIP 167336
Alex Felipe Huamaní Rodrigo	Sociólogo	CSP 1552

Fuente: Expediente del trámite T-CLS-00033-2021.

²⁰ Información reportada en el Formato 08-A "Registros en la Fase de Ejecución", a la cual se accedió a través del Aplicativo SSI.

²¹ De acuerdo a lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

²² La empresa consultora Servicios Generales Ingenieros Constructores Consultores Perú S.A.C. cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con número de registro 310-2018-TRA.

²³ Vigencia de habilitación de colegiatura revisada el 04/05/2021.



2.7 Descripción del Proyecto

2.7.1. Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, dentro de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, en el departamento de Pasco.

Cuadro N° 3 Ubicación de los tramos de la vía

Tramos del Proyecto		Longitud (km)	Progresivas (km)		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S	
					Este (m)	Norte (m)
1	Vía Principal	6,47	Inicio	0+000	341 361,02	8 841 208,84
			Fin	6+470	339 991,27	8 838 683,29

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

En la figura N° 01 se presenta la ubicación del Proyecto y sus componentes principales.

2.7.2. Situación legal

El área donde se emplazará el Proyecto se encuentra dentro de la comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, propietaria del terreno desde el 11 de marzo de 1997 mediante Partida Electrónica N° 1111511, presentada en el Certificado Literal del Registro de Predios de la SUNARP. Dicha comunidad ha manifestado su disposición de ceder sus terrenos en favor de la ejecución del Proyecto (Caminos Vecinal Tramo Vilcabamba - Anipogo). En ese sentido, el Titular presentó un PAC.



PERÚ

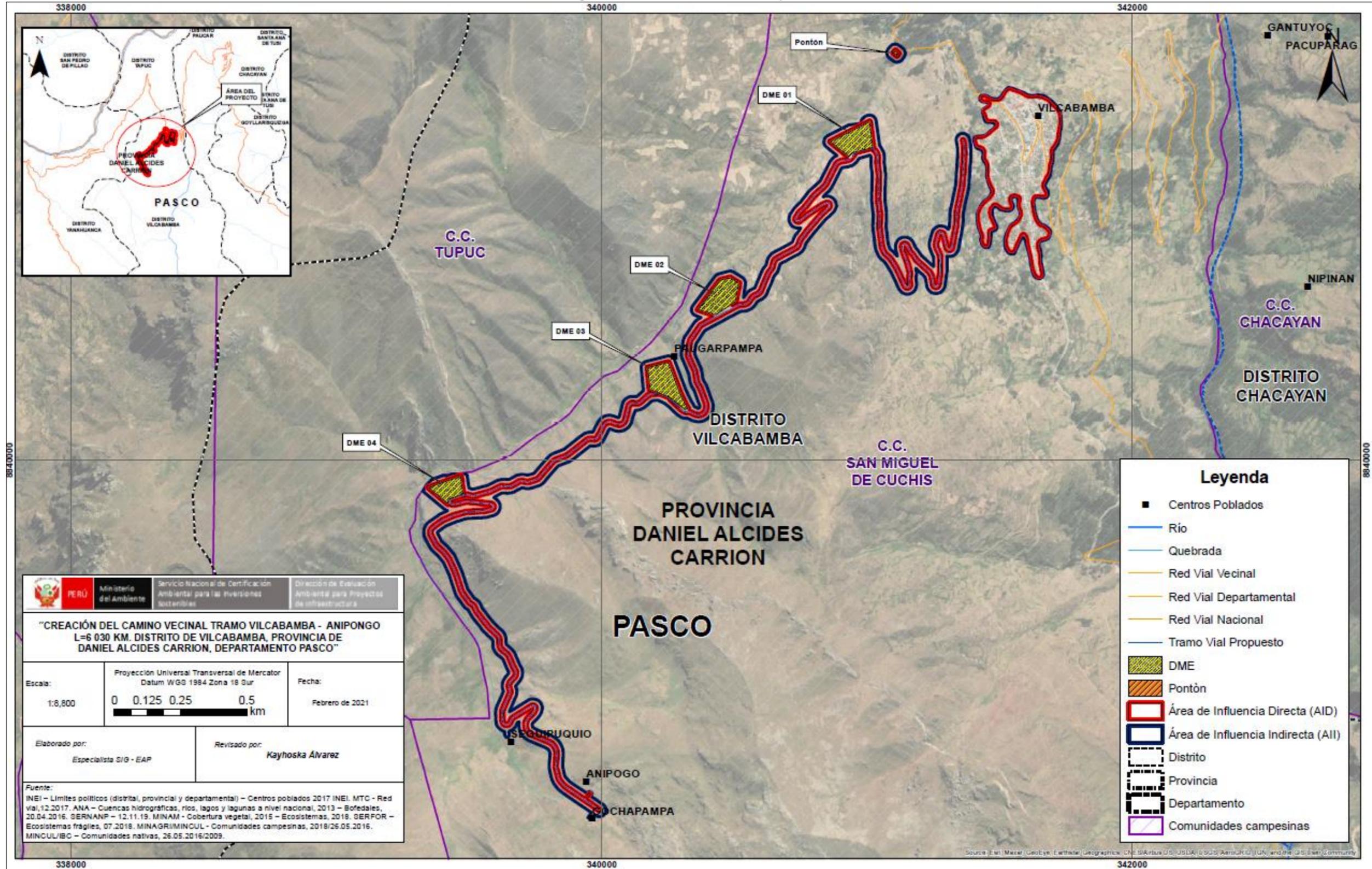
Ministerio del Ambiente

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"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros poblados 2017 INEI. MTC - Red vial, 12.2017. ANA - Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 - Bofedales, 20.04.2016. SERNANP - 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/BC - Comunidades nativas, 26.05.2016/2009.

2.7.3. Vías de acceso

El Titular indicó que el acceso al área del Proyecto se realiza desde la ciudad de Cerro de Pasco en el Parque Minero desde donde se viaja por carretera asfaltada hasta Paragsha, pasando por el Cruce Alcacocha y continuando hasta el Cruce Vilcabamba a la altura de la progresiva km 24+350, desde allí se ingresa por carretera afirmada hasta el Centro Poblado de Vilcabamba en la progresiva km 20+730 km. La longitud total de este recorrido es de 45,080 km.

Cuadro N° 4 Vía de acceso hacia el Proyecto

Tramo	Distancia (km)	Tipo de vía	Tiempo (min)	Tipo de Transporte
Lima – Cerro de Pasco	270	Asfaltada	7 h 00 min	Auto o Minivan
Cerro de Pasco – Cruce Vilcabamba	24,35	Asfaltada	0 h 30 min	
Cruce Vilcabamba – Centro Poblado Vilcabamba	20,73	Afirmada	0 h 50 min	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Además, señaló que en el área de emplazamiento del Proyecto se ubica una vía existente de afirmado, construida por el centro poblado Vilcabamba, la cual se conecta con la vía proyectada en la progresiva km 0+052. En el siguiente cuadro se presenta su ubicación:

Cuadro N° 5 Ubicación de la vía existente

Infraestructura		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Características
		Este (m)	Norte (m)	
Vía existente	Inicio	341 120	8 841 533	Trocha carrozable existente
	Fin	341 371	8 841 158	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Asimismo, indicó que no habilitarán vías de accesos adicionales para las áreas auxiliares, dado que empleará la misma vía principal desde la progresiva km 0+000.

2.7.4. Características actuales del Proyecto

El Titular manifestó que en el área del Proyecto existe un camino de herradura y por tramos, senderos no definidos, usados para el transporte de productos agrícolas. Dicho camino se ubica entre los 3 543 msnm hasta los 4060 msnm en el distrito de Vilcabamba, y presenta una topografía predominantemente ondulada.

Asimismo, en la ruta del trazo proyectado no se ha identificado la presencia de zonas inestables, tales como zonas de huaycos, derrumbes, deslizamientos, erosión fluvial o proceso geodinámico externa.

2.7.5. Características proyectadas de la vía

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

Cuadro N° 6 Características técnicas de la vía proyectada

Parámetro		Tramo I
Tipo de vía		Trocha carrozable
Longitud de la vía ²⁴		6,47 km
Velocidad promedio		30 km/h
Ancho de calzada		4 m
Espesor de afirmado		Sub rasante mejorado e=20 cm
Pendiente máxima %		10%
Peralte máximo normal		12%
Radio horizontal mínimo		25 m
Radio mínimo extraordinario		10 m
Ancho de derecho de vía		4 m
Señalización		04 señales informativas, 08 señales reglamentarias, 50 señales preventivas y 07 hitos kilométricos
Obras de arte y drenaje	Pontones	01
	Cunetas	Laterales de tierra 0,75m x 0,30m
	Alcantarillas	19 alcantarillas 36" / 02 alcantarillas de 48" de TMC

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Cuadro N° 7 Coordenadas del trazo proyectado

N°	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S		Longitud (m)	
		Este (m)	Norte (m)	Parcial	Acumulada
0	00+000	341 361,02	8 841 208,84	0	0
1	00+100	341 363,80	8 841 109,50	100	100
2	00+200	341 353,49	8 841 010,20	100	200
3	00+300	341 337,17	8 840 911,81	100	300
4	00+400	341 322,15	8 840 813,13	100	400
5	00+500	341 281,56	8 840 859,27	100	500
6	00+600	341 275,03	8 840 772,68	100	600
7	00+700	341 270,73	8 840 673,12	100	700
8	00+800	341 227,39	8 840 718,58	100	800
9	00+900	341 160,72	8 840 791,76	100	900
10	01+000	341 146,93	8 840 758,57	100	1000
11	01+100	341 161,63	8 840 660,89	100	1100
12	01+200	341 111,08	8 840 725,60	100	1200
13	01+300	341 055,91	8 840 807,25	100	1300
14	01+400	341 047,77	8 840 906,68	100	1400
15	01+500	341 042,49,	8 840 006,30	100	1500
16	01+600	341 041,38	8 841 106,06	100	1600
17	01+700	340 998,20	8 841 173,85	100	1700
18	01+800	340 912,49	8 841 130,51	100	1800
19	01+900	340 853,29	8 841 057,22	100	1900
20	02+000	340 787,61	8 840 982,95	100	2000
21	02+100	340 733,20	8 840 904,95	100	2100
22	02+200	340 815,43	8 840 904,45	100	2200
23	02+300	340 828,71	8 840 928,69	100	2300
24	02+400	340 763,89	8 840 852,62	100	2400

²⁴

De acuerdo con lo señalado en el Formato 08-A del portal web del invierte.pe, la longitud de cierre de brechas del Proyecto es de 6,00 km, sin embargo, luego obtenida la certificación ambiental el Titular actualizará el expediente técnico en el Sistema de Inversiones señalando una longitud de 6,47 km.



Nº	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S		Longitud (m)	
		Este (m)	Norte (m)	Parcial	Acumulada
25	02+500	340 697,69	8 840 783,20	100	2500
26	02+600	340 632,77	8 840 714,48	100	2600
27	02+700	340 856,76	8 840 627,73	100	2700
28	02+800	340 504,27	8 840 580,96	100	2800
29	02+900	340 416,18	8 840 533,80	100	2900
30	03+000	340 343,75	8 840 468,52	100	3000
31	03+100	340 334,57	8 840 374,49	100	3100
32	03+200	340 367,37	8 840 280,99	100	3200
33	03+300	340 390,57	8 840 186,91	100	3300
34	03+400	340 301,01	8 840 192,62	100	3400
35	03+500	340 220,94	8 840 250,58	100	3500
36	03+600	340 132,93	8 840 215,79	100	3600
37	03+700	340 084,17	8 840 145,44	100	3700
38	03+800	340 001,39	8 840 121,36	100	3800
39	03+900	339 929,99	8 840 067,22	100	3900
40	04+000	339 847,61	8 840 011,73	100	4000
41	04+100	339 773,58	8 839 947,43	100	4100
42	04+200	339 684,01	8 839 918,75	100	4200
43	04+300	339 591,12	8 839 889,21	100	4300
44	04+400	339 495,21	8 839 871,68	100	4400
45	04+500	339 439,91	8 839 835,60	100	4500
46	04+600	339 538,59	8 839 841,19	100	4600
47	04+700	339 558,35	8 839 810,89	100	4700
48	04+800	339 459,36	8 839 798,53	100	4800
49	04+900	339 370,52	8 839 754,37	100	4900
50	05+000	339 387,08	8 839 670,95	100	5000
51	05+100	339 442,64	8 839 589,84	100	5100
52	05+200	339 487,13	8 839 496,67	100	5200
53	05+300	339 538,06	8 839 418,02	100	5300
54	05+400	339 604,34	8 839 343,67	100	5400
55	05+500	339 650,70	8 839 261,43	100	5500
56	05+600	339 660,45	8 839 172,48	100	5600
57	05+700	339 635,04	8 839 080,74	100	5700
58	05+800	339 652,33	8 839 008,98	100	5800
59	05+900	339 727,67	8 839 070,61	100	5900
60	06+000	339 713,22	8 839 011,07	100	6000
61	06+100	339 779,29	8 838 949,21	100	6100
62	06+200	339 828,84	8 837 875,26	100	6200
63	06+300	339 852,39	8 838 781,61	100	6300
64	06+400	339 933,12	8 838 723,02	100	6400
65	06+470	339 991,27	8 838 683,29	100	6470

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

a. Obras de arte Proyecto

El Proyecto contempla la implementación de un (01) pontón y cunetas con las siguientes características:

Cuadro N° 8 Pontón

Obra de arte	Ubicación		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Características
			Este (m)	Norte (m)	
Pontón	Cruce de Quebrada Gagui con vía existente	Inicio	341 120	8 841 533-	<ul style="list-style-type: none"> - Losa de concreto armado reforzado de 280 kg/cm². - Luz libre: 9 m /Ancho de vía: 4,20 m - Subestructura: estribos de concreto armado / Superestructura: Losa - Sobrecarga: diseño según HL-93 del Reglamento Peruano de Puentes concordante con reglamento AAHSTO LRFD.
		Fin	341 371	8 841 158	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Cuadro N° 9 Cunetas

Obra de arte	Características
Cunetas	<ul style="list-style-type: none"> - Relleno y construcción de cunetas al borde de la plataforma - Ancho de 0,75 m / Profundidad de 0,30 m - Tendrán sección triangular, proyectándose para todos los tramos en ladera y corte cerrado, paralelos a la calzada y pie de los taludes.

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

b. Obras de drenaje

El Titular indicó que implementará las siguientes obras de drenaje

Cuadro N° 10 Obras de drenaje

Obra de arte	Progresiva (km)	Cantidad	Longitud (m)	Características ²⁵
Alcantarilla N° 01	00+169	1	4,96	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 02	00+350	1	4,63	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 03	01+380	1	4,96	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 04	01+696	1	6,20	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 05	01+790	1	6,65	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 06	02+943	1	5,50	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 07	02+495	1	6,73	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 08	02+610	1	7,39	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 09	02+730	1	6,52	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 10	02+796	1	7,23	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 11	03+355	1	6,02	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 12	03+628	1	7,89	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 13	03+760	1	5,24	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 14	03+898	1	8,12	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 15	04+177	1	6,25	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 16	04+340	1	5,38	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 17	04+860	1	4,56	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 18	05+188	1	5,51	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 19	05+302	1	7,52	Tipo TMC 36"
Alcantarilla N° 20	05+600	2	6,15	Tipo TMC 48"
Alcantarilla N° 21	06+190	1	5,90	Tipo TMC 36"

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

²⁵

TMC: tubería de material corrugado

c. Señalización

El Titular indicó que implementará las siguientes obras de artes menores

Cuadro N° 11 Señalización

Tipo de señalización	Cantidad
Señales informativas	4
Señales reglamentarias	8
Señales preventivas	50
Postes o hitos de kilometraje	7

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

2.7.6. Etapas del Proyecto

El Titular presentó las actividades por cada una de las etapas del Proyecto según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 Etapas y actividades del Proyecto

Etapa	Actividades	
Planificación	Desbroce y limpieza del terreno	
	Trabajos topográficos	
	Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos	
	Contratación de mano de obra	
	Alquiler de oficina, alojamiento y almacén de obra	
Ejecución de obra	Movimiento de tierra	Corte de material compacto y conformación de terraplenes
		Afirmado, perfilado y compactación de sub-rasante
		Movimiento de tierra, transporte de material excedente, carguío de material afirmado y transporte de material afirmado
		Nivelación, refinado y compactación de material afirmado e=0,20 m, desquinche y peinado de taludes con material compacto
	Construcción de obras de arte y drenaje	Construcción del pontón
		Construcción de TMC $\phi = 36''$ y $48''$
		Construcción de cunetas
Señalización		
Etapa de cierre	Retiro de equipos y maquinarias	
	Cierre de áreas auxiliares. (DME)	
	Restauración de las áreas afectadas	
Etapa de operación y mantenimiento	Funcionamiento de la vía	
	Actividades de conservación de obras de arte	
	Mantenimiento y reposición de señales de tránsito	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

2.7.7. Instalaciones auxiliares

El Titular consideró para el Proyecto la implementación instalaciones auxiliares para el depósito de material excedente (DME) y el almacenamiento de top soil cuyas características se detallan a continuación:

a. DME

El Titular señaló que para la eliminación de material excedente proyecta implementar cuatro (04) DME con las siguientes características:



Cuadro N° 13 DME del Proyecto

DME	Progresiva (km)	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Área (m ²)	Volumen por disponer (m ³)	Volumen potencial (m ³)	Características técnicas
			Este (m)	Norte (m)				
DME 01	01+720 LI	P1	340 899,45	8 841 214,32	8 983,34	31 431,24	34 821,83	<ul style="list-style-type: none"> • Uso actual: terreno de pastoreo. • Distancia a CP: 510 m del C.P. Vilcabamba. • Perímetro: 366,95 m. • Pendiente: 2(H):2(V). • Sistema de contención y estabilización: se conformará el relleno en forma de terrazas y se colocará un muro de pata de gavión. • Sistema de drenaje y control de erosión: de ser necesario de instalará filtro de desagüe. • Compactación: 10 pasadas con tractor oruga en capas de 1 m, última capa 15 pisadas. Se colocará al pie del talud una franja de sostenimiento de sacos de yute para formar un muro.
		P2	340 916,12	8 841 238,98				
		P3	340 916,12	8 841 261,32				
		P4	341 008,81	8 841 262,98				
		P5	340 999,21	8 841 174,15				
		P6	340 916,67	8 841 155,20				
		P7	340 904,72	8 841 165,47				
DME 02	02+850 LI	P1	340 358,31	8 840 578,16	18 141,06	121 420,09	133 763,46	<ul style="list-style-type: none"> • Uso actual: terreno de pastoreo y terrenos sin uso. • Distancia a CP: 1200 m del C.P. Vilcabamba. • Perímetro: 508,48 m. • Pendiente: 2(H):2(V). • Sistema de contención y estabilización: se conformará el relleno en forma de terrazas y se colocará un muro de pata de gavión. • Sistema de drenaje y control de erosión: de ser necesario de instalará filtro de desagüe. • Compactación: 10 pisadas con tractor oruga en capas de 1 m, última capa 15 pisadas. Se colocará al pie del talud una franja de sostenimiento de sacos de yute para formar un muro.
		P2	340 367,71	8 840 643,84				
		P3	340 460,87	8 840 713,17				
		P4	340 503,24	8 840 688,05				
		P5	340 520,64	8 840 605,03				
		P6	340 510,23	8 840 587,46				
		P7	340 433,10	8 840 551,11				
		P8	340 373,18	8 840 556,78				
DME 03	03+460 LI	P1	340 127,34	8 840 280,07	15 471,23	68 254,04	75 107,68	<ul style="list-style-type: none"> • Uso actual: terreno sin uso y/o improductivos. • Distancia a CP: m del C.P. Vilcabamba. • Perímetro: 567,66 m. • Pendiente: 2(H):2(V).
		P2	340 138,33	8 840 303,76				
		P3	340 190,83	8 840 363,84				
		P4	340 234,67	8 840 363,84				



DME	Progresiva (km)	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Área (m ²)	Volumen por disponer (m ³)	Volumen potencial (m ³)	Características técnicas
			Este (m)	Norte (m)				
		P5	340 290,08	8 840 284,19				<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de contención y estabilización: se conformará el relleno en forma de terrazas y se colocará un muro de pata de gavión. • Sistema de drenaje y control de erosión: de ser necesario de instalará filtro de desagüe. • Compactación: 10 pisadas con tractor oruga en capas de 1 m, última capa 15 pisadas. Se colocará al pie del talud una franja de sostenimiento de sacos de yute para formar un muro.
		P6	340 313,83	8 840 235,66				
		P7	340 318,80	8 840 208,45				
		P8	340 310,18	8 840 196,19				
		P9	340 301,31	8 840 196,71				
		P10	340 255,59	8 840 244,50				
		P11	340 220,62	8 840 27,03				
		P12	340 186,90	8 840 260,41				
		P13	340 154,51	8 840 246,56				
DME 04	04+400 LI	P1	339 454,63	8 839 927,52	7 041,82	40 866,31	45 217,43	<ul style="list-style-type: none"> • Uso actual: terreno de pastoreo • Distancia a CP: 510 m del C.P. Vilcabamba. • Perímetro: 334,17 m. • Pendiente: 2(H):2(V). • Sistema de contención y estabilización: se conformará el relleno en forma de terrazas y se colocará un muro de pata de gavión. • Sistema de drenaje y control de erosión: de ser necesario de instalará filtro de desagüe. • Compactación: 10 pisadas con tractor oruga en capas de 1 m, última capa 15 pisadas. Se colocará al pie del talud una franja de sostenimiento de sacos de yute para formar un muro.
		P2	339 467,80	8 839 872,04				
		P3	339 484,26	8 839 876,15				
		P4	339 517,51	8 839 869,98				
		P5	339 572,80	8 839 887,71				
		P6	339 577,54	8 839 913,40				
		P7	339 562,49	8 839 943,27				
		P8	339 501,24	8 839 940,95				

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

b. Canteras

El Titular manifestó que no prevé la explotación de canteras dado que todos los materiales naturales que requerirá (arena, hormigón, piedra) serán adquiridos a proveedores formales externos y autorizados.

c. Campamento

El Titular señaló que no implementará un campamento, ya que alquilarán viviendas cercanas al área del Proyecto para todo el personal propio, así como para personal contratista del Proyecto. A continuación, se presenta la localización de las zonas de alquiler de viviendas, oficinas y almacén de obra.

Cuadro N° 14 Ubicación de viviendas y oficinas

Instalación auxiliar	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Distancia al Proyecto	Área (m ²)
		Este (m)	Norte (m)		
Zona de alquiler de viviendas y oficinas	Centro Poblado de Vilcabamba	341 582	8 841 378	1100 m del Centro Poblado de Vilcabamba al inicio de la vía proyectada	300

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

d. Patio de Máquinas

El Titular manifestó que está instalación será alquilada en el centro poblado de Vilcabamba. Asimismo, manifestó que esta instalación solo será empleada como área de estacionamiento de vehículos y maquinarias, y de ser el caso para almacenar algunas herramientas.

Cuadro N° 15 Ubicación del almacén de maquinarias y equipos

Instalación auxiliar	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Distancia al Proyecto	Área (m ²)
		Este (m)	Norte (m)		
Zona de alquiler para almacén para maquinarias y equipos	Centro Poblado de Vilcabamba	341 523	8 841 378	1100 m del Centro Poblado de Vilcabamba al inicio de la vía proyectada	600

e. Almacén de Top Soil

El Titular señaló que debido a las actividades de desbroce que realizará implementará un almacén de top soil, que se ubicará conforme lo indicado en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 16 Almacén de Top Soil

Instalación auxiliar	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen a disponer (m ³)
	Este (m)	Norte (m)			
Almacén de Top Soil	340 386,17	8 840 546,31	120	900	510

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Además, indicó que para el manejo del *top soil* tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- La superficie por desbrozar y limpiar será de 0,34 ha.
- El almacén se ubicará aledaño a los DME.
- Para la estabilidad del top soil almacenado se apilará a 1 m de altura.
- El almacenamiento será bajo techos provisionales de calaminas para conservar las propiedades orgánicas. El almacén estará señalizado y con un cerco temporal de madera.

f. Polvorín

El Titular indicó que no implementará un polvorín puesto que no realizará voladuras dado que en el área de emplazamiento del Proyecto no identificó secciones de roca fija, y que los cortes de roca suelta o media serán realizados solo con maquinaria pesada.

2.7.8. Fuentes de agua

El Titular manifestó que prevé abastecer el requerimiento de agua del Proyecto empleando la fuente de agua que se indica a continuación:

Cuadro N° 17 Fuente de agua propuesta del Proyecto

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S		Cauda de fuente de agua (m ³ /s)	Distrito	Jurisdicción	Uso actual
	Este (m)	Norte (m)				
Quebrada Gagui	341 116	8 883 372	0,80	Vilcabamba	San Juan Villa Vilcabamba	Riego de vegetales y bebidas de animales

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Asimismo, presentó el balance hídrico de la fuente de agua, Quebrada Gagui-

Cuadro N° 18 Balance hídrico – Quebrada Gagui

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Oferta hídrica (m ³ /mes)	2699,20	2749,30	2298,80	2030,00	1943,20	1892,80	1775,20	1864,80	2466,80	2559,20	2704,80	2735,60
Demanda hídrica (m ³ /mes)	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60	817,60
Superavit (m ³ /mes)	1881,60	1932,20	1481,20	1212,40	1125,600	1075,20	957,60	1047,20	1649,20	1741,60	1887,20	1918,60

El agua obtenida será de uso exclusivo para riego de la vía y para la construcción de obras de arte y drenaje.

Asimismo, la extracción del agua se realizará empleando un sistema de agua de 2000 gal, para lo cual en el punto de captación del agua empleará mangueras de repostaje sin alambre de alta presión, con recubrimiento de 6" pulgadas de diámetro que sirva como pase temporal (cruce), de un lado a otro de la calzada de la carretera, de tal manera que pueda evitar vertidos accidentales de algún insumo que pueda modificar la composición física o química de los cuerpos naturales de agua.

2.7.9. Infraestructura de Servicios

El Titular señaló que el centro poblado de Vilcabamba cuenta con servicios básicos de agua y desagüe brindado por una Empresa Prestadora de Servicio (EPS) local

autorizada. Asimismo, cuenta cobertura de telecomunicación, así como red de energía eléctrica perteneciente a Electrocentro S.A.

2.7.10. Recursos requeridos por el Proyecto

a. Mano de obra

El Titular indicó que el Proyecto contempla la siguiente cantidad de mano de obra:

Cuadro N° 19 Mano de Obra en el Proyecto

Puesto	Etapa			
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
Ingeniero residente	1	1	1	1
Ingeniero seguridad y medio ambiente	1	1	1	0
Contador – administrador	1	1	1	1
Asistente de residente	1	1	1	1
Operador de maquinaria	0	4	4	0
Topógrafo	2	1	1	0
Maestro de obra / capataz	0	2	1	1
Operario	0	4	1	1
Oficial	0	4	2	2
Peón	0	30	6	8
Total	6	49	19	15

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

b. Materia prima y/o insumos

A continuación, se detalla la materia prima y/o insumos que requerirá el Proyecto.

Cuadro N° 20 Materia prima requerida por el Proyecto

Materiales y/o insumos	Unidad	Cantidad
Arcilla impermeabilizante	m ³	83,27
Arena fina	m ³	0,21
Arena gruesa	m ³	205,10
Piedra Chancada ¾"	m ³	281,95
Piedra seleccionada 75 mm – 150 mm	m ³	6,02
Hormigón	m ³	14,54
Madera nacional para encofrado	pie ³	146,00
Madera tornillo para encofrado	pie ³	5 925,17
Triplay de 4"x8"x10 mm	Plancha	183,00
Estacas de madera	Pieza	479,91
Estaca de madera de la zona. D=1"x40 cm	Pieza	196,28
Estaca de madera	Pieza	479,91
Listones de madera de 2" x 3" x 1,5m	Unidad	12
Listones de madera de 2" x 3" x 2,4 m	Unidad	12

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Cuadro N° 21 Materiales requeridos por el Proyecto

Materiales	Unidad	Cantidad
Alambre negro recocido #16	kg	61,55
Alambre negro recocido #8	kg	259,68

Materiales	Unidad	Cantidad
Pintura esmalte	gal	50,28
Clavos para madera con cabeza de 3/4"	kg	21,00
Clavos para calamina	kg	3,00
Acero corrugado fy=4200 kg/cm ² grado 60	kg	2 560,66
Candado 45 mm	und.	1,00
Calamina de plancha galvanizada 1,8x0,83 m e=0,22 mm	plancha	50,00
Tranqueras	und	6,00
Aldaba	und	1,00
Soldadura cellocord p (aws e6010) 3/16"	kg	2,40
Fibra de vidrio de 4 mm	m ²	10,80
Cono reflectivo de 28" de altura	und.	10,00
Laca desmoldeadora	gal	77,90
Señales reglamentarias	Und.	13,00
Señales informativas	Und.	3,00
Señales preventivas	Und.	23,00
Cartel de obra de 5,40x3,60 m Inc. Instalación y Transporte	Und.	1,00
Alcantarilla metálica D=36" y 48"	Und.	115,00
Pernos hexagonales de 3/8" x 5"	Und.	180,00
Lamina reflectiva de lata intensidad	pie ²	126,00
Lamina reflectiva grado INGEN	pie ²	126,00
TEE 1 1/2" x 1 1/8"	pieza	90,00
Platina de fierro 1/8"	pieza	13,20
Plancha metálica 0,60x0,60 m	plancha	43
Plancha metálica 0,70x2,10 m	plancha	12
Tubería de F°G° ø2"	m	13
Poste kilométrico	Und.	8
Lámpara intermitente	Und.	7
Cono de señalización naranja de 28" de altura	Und.	9

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

c. Insumos químicos con características de peligrosidad

El Titular precisó que los insumos químicos que empleará para el Proyecto, los cuales se detallan a continuación según su peligrosidad

Cuadro N° 22 Insumos químicos con características de peligrosidad

Etapa del Proyecto	Insumo químico	Unidad	Cantidad (und)	Propiedad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactividad	Explosivo	Tóxico
Construcción	Neoprene 0,60 x 0,40 x 0,025 m	Unidad	18	X				X
	Cemento Portland Tipo I (Bolsa 42,5 kg)	Bolsa	4286,14		X			X
	Yeso (bolsa 28 kg)	Bolsa	10		X			X
	Thinner	Galón	0,216	X				
	Disolvente	Galón	31,21	X				

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

El manejo de las sustancias químicas peligrosas se realizará de acuerdo con las MSDS²⁶ de cada producto químico.

d. Equipo y maquinaria

El Titular presentó la relación de maquinarias y/o equipos para el Proyecto, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23 Requerimiento de maquinarias y/o equipos

Maquinaria y/o equipo	Cantidad (und.)	Horas máquina (hm)	Etapas
Camión cisterna 4x2 agua 2000 gal	1	4662,86	Construcción
Excavadora 340	1	576,43	Construcción
Retroexcavadora 62 HP 1 yd ³	1	109,80	Construcción
Tractor de orugas de 190-240 HP	1	6658,51	Construcción Cierre
Motoniveladora 130-135 HP	1	601,78	Construcción Cierre
Camión volquete de 15m ³	1	9121,52	Construcción Cierre
Rodillo liso vibratorio auto propulsado 101-135 HP, 10 – 12 ton	1	1122,47	Construcción
Cargador sobre llantas de 100-115 HP, 2-2,5 yd ³	1	332,69	Construcción
Camioneta 4x2	1	3360,00	Planificación Construcción Cierre Operación
Motobomba de 10 HP 4"	1	2257,83	Construcción
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP	1	84,51	Construcción
Vibrador de concreto de 4HP 1,25"	1	56,95	Construcción
Grupo electrógeno 56 HP 37,5 Kw	1	300,00	Construcción
Mezcladora de concreto de 11 pies ³ 25 HP	1	240,87	Construcción
Cama baja	1	100,00	Construcción Cierre

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

2.7.11. Servicios requeridos para el desarrollo del proyecto

a. Consumo de agua

El Titular declaró que el agua industrial requerida por el Proyecto para la ejecución de las obras, así como para el riego de la vía, será abastecida de la Quebrada Gagui, mediante camiones cisterna; estimando el siguiente consumo.

Cuadro N° 24 Consumo de agua industrial

Descripción	Consumo (m ³ /mes)				
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Agua industrial	817,6	817,6	817,6	817,6	817,6

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Asimismo, indicó que el agua potable que requerirá el personal del Proyecto será abastecida de la red de agua potable de las viviendas del personal, y para los frentes de trabajo adquirirán cajas de agua de 20 litros de proveedores autorizados. A continuación, se presenta la estimación de consumo de agua potable.

²⁶

Material Safety Data Sheet o Fichas de Seguridad, las cuales fueron adjuntadas en la EVAP.

Cuadro N° 25 Consumo de agua potable

Descripción	Consumo (m ³)			
	Planificación	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
Agua potable	42,00	125,50	45,00	240,00

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

b. Consumo de energía

El Titular manifestó que la energía eléctrica que requerirá el Proyecto para sus oficinas y viviendas de los operarios será suministrada de la red de distribución eléctrica de la empresa Electrocentro S.A., la cual suministra al centro poblado de Vilcabamba. Mientras que para los frentes de trabajo empleará un grupo electrógeno de 37,5 kw 56 HP.

c. Consumo de combustibles

El Titular señaló que el consumo de combustible requerido por el Proyecto será abastecido en las estaciones de servicios autorizadas más cercano al Proyecto, por lo que no realizará el almacenamiento ni abastecimiento de combustible en el área del Proyecto. Estimando el siguiente consumo de combustible:

Cuadro N° 26 Consumo de combustible

Maquinaria y/o equipo	Galones	Tipo de combustible	Etapa
Camión cisterna 4x2 agua 2000 gal	15 387,44	Petróleo	Construcción
Excavadora 340	4 435,20	Petróleo	Construcción
Retroexcavadora 62 HP 1 yd ³	272,20	Petróleo	Construcción
Tractor de orugas de 190-240 HP	51 320,53	Petróleo	Construcción Cierre
Motoniveladora 130-135 HP	2978,46	Petróleo	Construcción Cierre
Camión volquete de 15m ³	95 795,96	Petróleo	Construcción Cierre
Rodillo liso vibratorio auto propulsado 101-135 HP, 10 – 12 ton	4 040,89	Petróleo	Construcción
Cargador sobre llantas de 100-115 HP, 2-2,5 yd ³	1 131,15	Petróleo	Construcción
Camioneta 4x2	6 918,00	Petróleo	Planificación Construcción Cierre Operación
Motobomba de 10 HP 4"	903,13	Gasolina	Construcción
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP	25,35	Gasolina	Construcción
Vibrador de concreto de 4HP 1,25"	9,11	Gasolina	Construcción
Grupo electrógeno 56 HP 37,5 Kw	710,00	Gasolina	Construcción
Mezcladora de concreto de 11 pies ³ 25 HP	115,62	Gasolina	Construcción
Cama baja	230,00	Petróleo	Construcción Cierre

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

2.7.12. Generación de residuos sólidos, aguas residuales y/o efluentes, emisiones atmosféricas, ruidos y vibraciones

a. Residuos sólidos

El Titular estimó la generación de los siguientes tipos de residuos para cada una de las etapas del Proyecto:

Cuadro N° 27 Cantidad de residuos sólidos generados por el Proyecto

Tipo de residuo	Residuo	Cantidad de residuo por etapa (kg/mes)			
		Planificación	construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
Residuo no peligroso	Papel y cartón, plástico, metales, residuos orgánicos, vidrios, residuos no reaprovechables.	73,80	1808,10	233,7	184,5
Residuos peligrosos	Tóners, bolsas de cementos, restos de recipientes contaminados con aceite o combustible	-	144,65	18,70	3 542,4

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Asimismo, indicó que los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen en el Proyecto serán acopiados en las fuentes de generación de residuos, para ello implementará cilindros metálicos de 55 galones rotulados y de colores de acuerdo con el tipo de residuo conforme la normativa vigente²⁷. Los cilindros estarán sobre paletas de madera y dentro de un punto de acopio señalado, el cual consistirá en una caseta con techo de madera. Todos los residuos serán gestionados con Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizados por el MINAM con una frecuencia de recojo mensual.

b. Efluentes

El Titular indicó que generará efluentes domésticos provenientes de los baños químicos que implementará en cada frente de trabajo del Proyecto. Estimando implementar un baño químico por cada 10 trabajadores conforme la normativa de edificación vigente. En el siguiente cuadro se muestra la estimación de efluentes.

Cuadro N° 28 Estimación de efluentes domésticos

Etapas	Litros de efluente	Baños químicos (Unidad)
Planificación	360,00	1
Construcción	8 820,00	15
Cierre	1 140,00	2

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

Además, señaló el manejo, limpieza y eliminación del efluente proveniente los baños químicos se realizarán mediante una EO-RS autorizada por el MINAM.

²⁷

NTP 900.058.2019 "Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos"

Asimismo, indicó que el Proyecto no contempla la generación de efluente industrial ya que no realizará el mantenimiento ni lavado de equipos y/o maquinaria en el área del Proyecto, siendo que dichas actividades serán realizadas en talleres autorizados en las localidades más cercanas.

c. Emisiones atmosféricas

El Titular señaló que el Proyecto estima generar emisiones gaseosas por el uso de maquinaria, tales como dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de carbono (CO₂); así como, material particulado como PM_{2,5} y PM₁₀ producto del movimiento de tierra y transporte de las unidades. En el siguiente cuadro se presenta la estimación de emisiones atmosféricas en la etapa de construcción.

Cuadro N° 29 Estimación de emisiones atmosféricas en la etapa de construcción

Maquinaria y/o equipo	Emisión (kg/año)	Valor referencia EPA CFR 40 (kg/año)
Material particulado	287,42	25 000
SO ₂	102,03	40 000
NO ₂	143,71	40 000
CO ₂	71,86	100,000

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

d. Ruido

El Titular estimó que la generación de ruido ambiental del Proyecto será el siguiente:

Cuadro N° 30 Estimación de ruido ambiental del Proyecto

Fuente de generación	Leq A (dB)	Tipo de fuente	Etapas
Camión cisterna 2000 gal	90	Móvil	Planificación, construcción y cierre
Tractor de orugas de 190-240 HP	84	Móvil	
Camión volquete	84	Móvil	
Camioneta pick up 4x2 90 HP	74	Móvil	
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 HP, de 10 a 12 ton	74	Móvil	
Motoniveladora 130-135 HP	70	Móvil	
Cargador sobre llantas de 100-115 HP, 2-2,5 yd ³	85	Móvil	
Motobomba de 10 HP 4"	75	Móvil	
Compresora neumática 150 HP, 380-590 PCM	81	Móvil	
Mezcladora de concreto 11 p3, 23 HP	95	Móvil	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

e. Vibraciones

El Titular manifestó que la generación de vibraciones del Proyecto se dará por el empleo de equipos y maquinaria pesada, en el siguiente cuadro se estima generación del Proyecto:

Cuadro N° 31 Estimación de vibración del Proyecto

Fuente de generación	Vibración (m/s ²)	Tipo de fuente	Etapas
Camión cisterna 2000 gal	1	Móvil	Construcción y cierre
Camión volquete	1		

Fuente de generación	Vibración (m/s ²)	Tipo de fuente	Etapa
Camioneta pick up 4x2 90 HP	0,5	Móvil	
Tractor de orugas de 190-240 HP	2	Móvil	
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 HP, de 10 a 12 ton	4	Móvil	
Motoniveladora 130-135 HP	2	Móvil	
Cargador sobre llantas de 100-115 HP, 2-2,5 yd ³	2	Móvil	
Motobomba de 10 HP 4"	0,5	Móvil	
Compresora neumática 150 HP, 380-590 PCM	0,5	Móvil	
Mezcladora de concreto 11 p3, 23 HP	0,5	Móvil	

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

2.7.13. Vida útil

El Titular señaló que la vida útil del Proyecto será de veinte (20) años.

2.7.14. Tiempo de ejecución del Proyecto

El Titular señaló que el tiempo de ejecución del Proyecto será de cinco (05) meses.

2.7.15. Monto de la inversión

El monto estimado de inversión del Proyecto según el señalado por el Titular es de S/ 8 605 259,89 soles²⁸.

2.8 Área de Influencia (AI) del Proyecto

El Titular determinó para el Proyecto un Área de Influencia Directa y un Área de Influencia Indirecta, las cuales se describen a continuación:

2.8.1 Área de Influencia Directa (AID)

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

- Los espacios a ser utilizados en forma directa por la vía.
- Las fuentes de agua existentes vinculantes con la obra.
- La afectación de la propiedad de terceros.
- Las áreas donde se conformarán los depósitos de material excedente.
- Las zonas que comprendan actividades de la población y aquellas que por su naturaleza funcional pueden ser directamente impactados.
- Los centros poblados y/o comunidades campesinas cuya jurisdicción cruza la vía o se encuentran cercana a ella son:

Cuadro N° 32 Localidades en el Área de Influencia Directa

Distrito	Comunidad Campesina	Localidad	Componente del Proyecto asociado**	Distancia a zonas de usos, vivienda, etc., respecto a los componentes del proyecto.
Vilcabamba	San Juan Villa Vilcabamba	Villa Vilcabamba	Trazo del Proyecto	Superposición a terrenos comunales
	San Juan Villa Vilcabamba	Anipogo		

²⁸ De acuerdo a lo señalado por el Titular, el monto de inversión, será actualizado dentro de la Resolución de Aprobación del Expediente Técnico del Sistema de Inversiones una vez obtenida la certificación ambiental del Proyecto.

Además, señaló que para la delimitación del AID consideró el ancho de la trocha proyectada, más el ancho de la ocupación de las obras de arte y las áreas auxiliares del Proyecto, como el derecho de vía; los impactos directos que causará la construcción del proyecto vial a los factores y componentes ambientales dentro de ella; así como, el impacto al medio biológico como: vegetación y fauna terrestre, áreas con vegetación natural presentes en el área de influencia del proyecto, como las formaciones vegetales. Adicionalmente, señaló que no se han identificado ecosistemas frágiles dentro del área de influencia del proyecto, el cual también es uno de los factores para analizar el espacio para el AID.

El Titular precisó que el AID del Proyecto abarca una extensión de 27,56 ha para lo cual ha considerado una distancia de 15 m a cada lado del eje de la vía propuesta.

2.8.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular señaló que Área de Influencia Indirecta se define en función de los impactos indirectos o mediatos del proyecto vial, cuyas características físicas, biológicas y socioeconómicas serán impactadas por el proyecto en forma indirecta. Esta área se ubica dentro de un espacio variable a ambos lados de la vía a construirse, que varía de acuerdo a la geomorfología de la zona en estudio y de los impactos ambientales indirectos que el proyecto vial ocasionará sobre los componentes ambientales.

Para la delimitación del AII el Titular consideró lo siguiente:

- Las zonas vinculadas al proyecto y vías de acceso. Existen zonas que están vinculadas directamente con la vía, si bien se encuentran alejadas de ella, es el único medio para sacar su producción a los mercados. Los agricultores y ganaderos, que viven en los poblados aledaños serán beneficiados con algún tipo de inversión social y apoyo de instituciones públicas y privadas, del mismo modo el patrimonio cultural de la zona de influencia indirecta será enriquecida con nuevos aportes de los migrantes.

Cabe mencionar que para la determinación del Área de Influencia Indirecta el Titular consideró un buffer de 12 m con relación al AID (a cada lado) abarcando una extensión de 52,41 ha.

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

2.9.1 Aspectos del Medio Físico

Mediante documentación complementaria DC-10, DC-14 y DC-17 del Trámite T-CLS-00033-2021, el Titular actualizó la caracterización del medio físico del área del Proyecto; a continuación, se describen los principales aspectos.

Precisó que según la clasificación climática de Warren Thornthwaite la zona del Proyecto presenta los climas: (i) semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda B(i)D'H3 y (ii) frío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda B(o;i)C'H3. Para caracterizar los aspectos meteorológicos de la zona empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "Yanahuanca"²⁹; que presenta una

²⁹

La E.M. "Yanahuanca" es administrada por SENAMHI y los registros empleados corresponden al periodo del año 2016 al 2020, con excepción de la Humedad Relativa cuyo registro corresponde al periodo 2017 al 2019. La determinación para

temperatura media anual de 14,8°C, con temperaturas mínima media mensual de 12,8°C (julio) y una temperatura máxima medio mensual de 16,4°C (febrero); precipitación total anual que oscila entre 828,8 mm a 1405,2 mm; la humedad relativa medio mensual oscila de 90,25 % (julio) a 71,64 % (febrero). La velocidad del viento promedio oscila entre 2,00 m/s (enero) y 10,81 m/s (setiembre), con un promedio anual de 5,0 m/s, y la dirección predominante del viento hacia el Este.

Para caracterizar la calidad ambiental del área de estudio, utilizó información secundaria³⁰; en la cual, se observa que los parámetros: PM_{2,5} y PM₁₀, Sulfuro de Hidrógeno (H₂S), Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Monóxido de Carbono (CO) no superan los estándares establecidos en el ECA para aire³¹. Respecto a los niveles de ruido ambiental, comparó los resultados con el valor de la zona de aplicación: residencial para horario diurno que establece el ECA para ruido³² encontrando que el valor de LAeqT cumple el referido estándar en dicho horario en los seis (06) puntos seleccionados. En cuanto a la calidad de agua, utilizó información de las tres (03) estaciones ubicadas en el Puquial Ayawilca, Quebrada Ayawilca, Quebrada SN1, y comparó los resultados con los ECA para agua: Categoría 3 (D1: Parámetros para riego de vegetales, y D2: Parámetros para bebidas de animales)³³, verificando que todos los parámetros cumplen con los ECA para agua.

En relación a la fisiografía, señaló que el área de influencia ambiental del Proyecto se superpone con las siguientes unidades: i) Colina y Montaña-Vertiente montañosa y colina empinada a escarpada (Vs1-e), caracterizado por poseer un pendiente mayor de 50%, agrupando colinas suaves a empinadas, y ii) Montaña-Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs2-e), representado por superficies accidentadas. Geológicamente, se superpone con las siguientes unidades Formación Chúlec (Ki-chu), Grupo Goyllarisquizga (Ki-g), Grupo Mitu (PET-m), Grupo Pucará (TsJi-p), Complejo del Maraón - esquistos (NP-cm-esq). A nivel de geomorfología, se emplaza en las siguientes unidades: Montaña en Roca Metamórfica (RM-rm) y Montaña en Roca Sedimentaria (RM-rs); y, entre los posibles procesos morfodinámicos identificados dentro del área de influencia del Proyecto presentó: erosión fluvial. A nivel de geodinámica interna, señaló que el área de estudio según el D.S. N° 003-2016-VIVIENDA³⁴, se encuentra en la Zona 3 del Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, teniendo la posibilidad de que existan sismos con una escala de IV (Moderada) a VI (Fuerte) grados en la escala de Mercalli Modificada.

utilizar los datos de la E.M Yanahuanca, fueron la cercanía al Proyecto (distancia aproximada de 5km), además de presentar la misma clasificación climática con respecto a la ubicación del proyecto, B(o;i)C'H3; así como, presentar características similares al proyecto vial como altitud (3 129 m s.n.m.), relieve (Montañoso), fisiografía (laderas moderadamente empinadas), topografía (pendiente fuertes o empinadas), y vegetación (Zonas Agrícolas, Matorral Arbustivo).

³⁰ El Titular precisó que, para la caracterización de la calidad de aire y calidad de agua, utilizó como fuente de información secundaria el 2do Informe Técnico Sustentatorio de la 1ra Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Ayawilca Categoría II (Instrumento de Gestión Ambiental aprobado por el MINEM mediante Resolución Directoral N° 037-2018-MEM-DGAAM, de fecha 01 Marzo del 2018), siendo el titular TINKA RESOURCES S.A.C y elaborado por la consultora GEADES CONSULTING S.A.C. Asimismo, mediante documentación complementaria DC-16, justificó técnicamente la representatividad de la zona de donde se obtuvo información sobre la caracterización de calidad de aire con relación a la zona de intervención del Proyecto, señalando que ambas zonas presentan similitudes climáticas (Zona de clima semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en la estación de invierno y con humedad relativa calificada como húmeda; y, Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno y con humedad relativa calificada como húmeda), geográficas (pisos altitudinales entre los 3 550 m s.n.m a 4060 m s.n.m y 4 183 m s.n.m a 4 329 m s.n.m), cobertura vegetal (Pajonal andino), fisiografía (Colina y Montaña), y ecosistemas (Pajonal de puna húmeda).

³¹ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental para aire.

³² Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido.

³³ Mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental para agua.

³⁴ Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA, Decreto Supremo que modifica la Norma Técnica A E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA.

Respecto al suelo³⁵, el Proyecto se superpone en una sola unidad la cual es: Leptosol dúctico – Andosol vítrico (LPd-ANz) abarcando un 100% del Proyecto. En cuanto a la Capacidad de Uso Mayor de tierras³⁶, identificó la presencia de: Tierras de pastoreo de páramo, de calidad agrológica media, de protección con limitación por suelo, erosión y clima (P2sc-Xse) y Protección-pastoreo-cultivos en limpio, de calidad agrológica baja, con limitación por suelo, erosión y clima (Xse-P3sec-A3sec); y, a nivel de Uso Actual de las Tierras³⁷ identificó: Terrenos con vegetación arbórea dispersa (F), Terrenos con vegetación arbustiva dispersa (Va), Terrenos con cultivos permanentes o anuales (Tc), Terrenos de pastoreo (Ps), Área Urbana (Au), Terrenos sin uso (descanso) y/o improductivos (Tsui).

Respecto a la hidrografía, señaló que el Proyecto se emplaza en la Gran Cuenca Huallaga, en la Cuenca Alto Huallaga y en la unidad hidrográfica Intercuenca Alto Huallaga, cuya desembocadura final es en el Río Amazonas; asimismo, identificó en el área del proyecto la presencia de pequeñas quebradas que cruzan el proyecto vial como son: la Quebrada Gagui, cuyo uso actual es el riego de vegetales y bebidas de animales, la Quebrada Tomacuta cuyo uso actual es sin uso y la Quebrada Armapampa actualmente sin uso. En cuanto a la calidad de agua³⁸, el Titular presentó los resultados de monitoreo de 03 estaciones de monitoreo (W-AYW-01, Puquial Ayawilca; W-AYW-02, Quebrada Ayawilca; W-AYW-03, Quebrada SN1) ubicados a 8,09 km del Proyecto vial, en el cual se concluye que todos los parámetros de Calidad de Agua analizados y estudiados se encuentran dentro de los Estándares de Calidad de Agua (2017).

En cuanto al paisaje³⁹, identificó dos (02) unidades: UP-01 Paisaje de Montañas Cultivadas de Sierra (PV1) y la Unidad UP-02 Paisaje de valles altoandinos (PV2); evaluó la calidad visual del paisaje, cuya valoración es baja, lo que significa que ambas unidades de paisaje son capaces de asimilar los cambios que se introduzcan en ellos, por lo que su fragilidad visual es baja, pudiendo, en el primer caso, absorber visualmente las intervenciones de manera eficaz, y en el segundo caso, menos eficazmente, cualquiera que sea la naturaleza de estas.

2.9.2 Aspectos del Medio Biológico

De acuerdo con la documentación complementaria DC-16 y DC-17 del Trámite T-CLS-00033-2021, el Titular presentó información secundaria⁴⁰ para caracterizar el medio biológico e indicó lo siguiente:

³⁵ Los suelos están definidos por cuerpos naturales de acuerdo al Sistema de Soil Taxonomy 1973, elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales – ONERN.

³⁶ Mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG, se aprueba Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.

³⁷ Señaló que los usos identificados se clasifican según el sistema de clasificación propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI, 1949).

³⁸ Para la caracterización de la calidad de agua, el Titular señaló que ha considerado los monitoreos de calidad de agua que se realizaron en 3 estaciones de evaluación los cuales fueron realizados en mayo 2017 cuyos resultados fueron extraídos del 2do Informe Técnico Sustentatorio de la 1ra Modificatoria Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado Proyecto de Exploración Minera Ayawilca Categoría II (Aprobado con Resolución Directoral N° 037-2018-MEM-DGAAM); asimismo, señaló que la distancia del Proyecto vial hacia las estaciones de monitoreo es de 8,09 km aprox, ubicándose dentro de la misma Sub cuenca Río Huertas, Cuenca Alto Huallaga, de la Gran Cuenca Huallaga y de la misma Unidad Hidrográfica Intercuenca Alto Huallaga, e indicó que cumplen con las características físicas similares que la hace representativa (altitud, fisiografía, clasificación climática, cobertura vegetal y ecosistemas).

³⁹ El Titular señaló que, para la evaluación de la calidad visual aplicó la matriz de ponderación desarrollada por el Bureau of Land Management de los Estados Unidos (BLM, 1980); y, para la fragilidad visual aplicó la matriz de ponderación de la capacidad de absorción visual (CAV), desarrollada por Yeomans (1986).

⁴⁰ Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Primera Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado "Proyecto de exploración minera Ayawilca" (Aprobado el 01 de marzo del 2018, mediante R.D. 037-2018-MEM/DGAAM)

Zonas de vida: El área del Proyecto se emplaza en dos zonas de vida: Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT) y Bosque muy húmedo Montano Tropical (bmh-MT).

Cobertura vegetal: El área de influencia directa e indirecta del Proyecto se superpone en los siguientes tipos de coberturas vegetales: i) Matorral arbustivo (Ma), ii) Agricultura costera y andina (Agri) y iii) Pajonal andino (Pj).

Ecosistemas: En la zona de ubicación del Proyecto se encuentran ecosistemas de tipo Matorral andino, Zona agrícola y Pajonal de puna húmeda.

Flora: Reportó para el área de influencia del Proyecto, 39 especies potenciales correspondientes a las familias Asteraceae, Poaceae, Juncaceae, Rosaceae, entre otras. El listado de especies se compararon normas nacionales e internacionales (en el DC-17), de las cuales se tuvo que *Ephedra rupestris* se encuentra en Estado Crítico (CR), *Chuquiraga spinosa* como Casi Amenazada (NT), *Perezia coerulescens* y *Valeriana nivalis* en estado Vulnerable (VU) de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG; adicionalmente, indicó que algunas especies (*Hypericum laricifolium*, *werneria caespitosa*, *Plantago rigida*, entre otros) figuran como Preocupación Menor (LC) de acuerdo con la Lista Roja UICN 2021 y *Myrosmodes paludosa* se encuentra dentro del Apéndice II de la CITES 2021.

Fauna: Reportó potencialmente 17 especies de aves, 10 especies de mamíferos, 1 especie de anfibio y 1 reptil para el área de influencia del Proyecto. De los cuales, entre los mamíferos *Lycalopex culpaeus* y *Vicugna vicugna* se encuentran en estado Casi Amenazado (NT) según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; mientras que las especies de aves *Geranoaetus polyosoma*, *Phalcoboenus megalopterus*, *Bolborhynchus orbynesius* y *Asthenes virgata*, y, el anfibio *Rhinella spinulosa* se encuentran en estado de Preocupación Menor (LC) y el ave *Cinclodes palliatus* en estado Crítico (CR) dentro de la Lista Roja UICN 2021; cabe indicar que todas las especies de ave en estado de conservación (excepto, *A. virgata*) están dentro del Apéndice II de las CITES 2021.

Comunidades acuáticas: Reportó un total de 14 especies correspondiente al plancton y perifiton, entre las que destacan para la división Bacillariophyta (*Gomphonema acuminatum*, *Hannaea arcus*, entre otros).

Áreas Naturales Protegidas y/o Áreas de Conservación: El área de intervención del Proyecto no se sobrepone a los ANP, Zonas de Amortiguamiento y ACR. Los más cercanos son: i) Cordillera Huayhuash (distancia a 32,5 km aprox.), ii) Santuario Nacional de Huayllay (distancia a 43,3 km aprox.) y, iii) Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Junín (distancia a 36,5km aprox.).

2.9.3 Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento de Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, distrito de Vilcabamba; en específico, el



emplazamiento del Proyecto se superpone a la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba, comprendiendo a las localidades Vilcabamba y Anipogo.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural el Titular, utilizó información de los Censos Nacionales: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censo INEI 2017), Estadística de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación (Escale MINEDU 2019), entre otros; así como información primaria obtenida mediante la aplicación de entrevistas y observación directa.

Demografía: la población del distrito Vilcabamba es de 1939 habitantes, de los cuales el 50,03% son hombres y el 49,97% mujeres. Constituyendo una población que en un 98,00% reside de forma en el distrito, en tanto que el 2,00% no tiene residencia permanente.

La población de las localidades Vilcabamba y Anipogo es de 1200 y 11 habitantes, respectivamente. En cuanto a migración, la tendencia migratoria es de Anipogo hacia Vilcabamba; y de esta última hacia las capitales departamentales de Pasco y Huánuco; siendo una de las principales motivaciones de traslado, la baja productividad y precio de los productos agrícolas locales así como contar con estudios superiores.

Vivienda y servicios básicos: el distrito Vilcabamba, cuenta con un total de 785 viviendas, las cuales por su situación de tenencia destacan las viviendas que son propias sin título de propiedad (43,07%), seguido de la propias con título de propiedad (30,22%); destacando además las viviendas cedidas (14,52%) y alquiladas (11,85%). Por su material de construcción, las viviendas se caracterizan por ser en las paredes de tapia (81,64%), seguido de ladrillo bloque de cemento (9,35%) y adobe (7,85%).

Con relación al acceso a servicios básicos, en el distrito Vilcabamba las viviendas que tienen abastecimiento de agua mediante red pública dentro de las mismas es del 39,23%, seguido de las que se abastecen de pozo o agua subterránea (19,70%), red pública fuera de la vivienda (18,53%), piló o pileta de uso público (12,69%). En cuanto a servicio de desagüe, las viviendas cuentan con letrina (35,56%), red pública de desagüe fuera de la vivienda (36,23%), no tienen o campo abierto (19,70%), en tanto que solo el 12,52% tiene red pública de desagüe dentro de la vivienda. Por su parte, el servicio de alumbrado público alcanza solo al 62,62% de las viviendas.

En la localidad Villa Vilcabamba, las viviendas se caracterizan por ser construcciones de ladrillo o bloque de cemento, mientras que en Anipogo las viviendas son construcciones de piedra y barro.

Las viviendas de la localidad Villa Vilcabamba se abastecen de agua para consumo humano directo mediante red pública fuera de la vivienda, así como de manantial o puquio; en tanto que las viviendas de Anipogo cuentan con un pilón de uso público. En cuanto al acceso a servicio de desagüe o disponibilidad de servicio higiénicos, en la localidad Villa Vilcabamba, si bien una proporción significativa tiene acceso a la red pública de desagüe fuera de la vivienda, la mayoría no cuentan con este servicio; y en Anipogo en su totalidad no cuentan con este servicio. El servicio de alumbrado público en la localidad de Villa Vilcabamba alcanza a la mayoría de vivienda; sin embargo, se aprecia una proporción significativa sin acceso a este servicio. En tanto que en Anipogo, ninguna vivienda cuenta con servicio de energía eléctrica.



Educación: las instituciones educativas identificadas en el área de influencia, en específico en la localidad Villa Vilcabamba se registran cuatro (04) instituciones educativas, según el siguiente detalle:

Institución Educativa San Juan de Dios, que dispone de dos (02) docentes y brindan educación básica regular (EBR) del nivel inicial a 30 alumnos; Institución Educativa N° 34152, que dispone de nueve (09) docentes y brinda EBR del nivel primaria 62 alumnos; Institución Educativa Centenario que dispone de nueve (09) docentes y brinda EBR del nivel secundario a 57 alumnos; y, el Centro de Educación Técnico Productiva Vilcabamba que dispone de cuatro (04) docentes y brinda Educación Básica Alternativa (CEBA) técnico productiva a 60 alumnos.

En la localidad Anipogo, no se identificó y registró institución educativa alguna; y no cuenta con población escolar toda vez que las familias tienen como principal lugar de residencial a Villa Vilcabamba.

Salud: la localidad Villa Virgen cuenta con un (01) establecimiento de salud, siendo este el Puesto de Salud Vilcabamba, que forma parte de la microred de salud Chaupihuaranga. En el sistema de clasificación de establecimientos de salud, tiene la categoría I-2; es decir, brinda servicios de salud en las especialidades de medicina general, obstetricia, ginecología, psicología y odontología, para lo cual cuenta con un especialista por cada servicio, pero sin internamiento. En Anipogo, al no contar con establecimiento de salud alguno, sus 11 habitantes acuden al Puesto de Salud Vilcabamba para lo cual deben trasladarse por camino de herradura hacia Villa Vilcabamba durante un tiempo de traslado de aproximadamente 70 minutos.

Economía: la población en edad de trabajar (PET) en el distrito Vilcabamba está conformada por 1525 personas, de las cuales el 50,49% son mujeres y el 49,51% hombres. En tanto que la Población Económicamente Activa (PEA) está conformada por 720 personas, de las cuales el 68,57% son hombres y el 256,67% mujeres.

Por su parte la PEA ocupada, está constituida por 703 personas, de las cuales el 73,83% son hombres y el 26,17% mujeres. En cuanto a las actividades económicas que ocupan a la PEA se tiene a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (51,49%), Comercio, reparación de vehículos automotrices y motocicletas (15,22%), enseñanza (7,68%), entre otros como transporte y almacenamiento, manufactura, etc.

La actividad agrícola en el área de influencia se caracteriza por estar constituida por unidades agropecuarias de tipo familiar que cultivan productos como papa, maíz, habas, oca, olluco, zapallo y cebada, productos que son comercializadas en el mercado local o distrital; así como destinadas al autoconsumo. La actividad pecuaria es de tipo familiar, destacando la crianza del ganado ovino, vacuno, camélidos sudamericanos, así como el ganado caprino y porcino.

Comunicaciones: la localidad Villa Vilcabamba cuenta con cobertura de telefonía móvil de los operadores movistar, claro y bitel, siendo la de mejor cobertura bitel por cuanto en la localidad existe una antena propia. La cobertura de telefonía móvil en Anipogo es limitada a sectores específicos (lomadas).

Comunidades Campesinas: el proyecto se superpone a terrenos de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, comunidad que fue reconocida el 15 de abril



de 1935 y tiene registro como persona jurídica en la SUNARP con partida electrónica N° 11002350; cuenta con una extensión territorial titulada de 6 121,85 hectáreas.

Esta comunidad, es registrada en la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerios de Cultura, como perteneciente al pueblo originario "quechuas" y tiene una estructura organizacional activa, consistente en una asamblea comunal integrada por 248 comuneros activos o calificados y representada por una Junta Directiva Comunal que es renovada en periodos de dos (02) años mediante asamblea general.

La población de esta comunidad campesina realiza diferentes usos de los recursos naturales que conforman su área titulada, desde el uso de la tierra en actividades agrícolas y el aprovechamiento de los pastos naturales mediante el pastoreo, hasta el uso de plantas medicinales en la atención de dolencias menores a la salud. Asimismo, de las fuentes de agua registradas (quebradas Tomacuta, Armapampa y Gagui), es de la quebrada Gagui es utilizada de forma permanente para el riego de vegetales y abrevadero del ganado.

Patrimonio Cultural

De acuerdo con la información presentada en la EVAP, a partir de registros fotográficos del área del Proyecto y sus colindancias, así como del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) otorgada por la Dirección Desconcentrada de Pasco (DDC Pasco); si bien en la superficie del trazo o emplazamiento del Proyecto no se evidencia elementos arqueológicos si se evidencia colindancias tales como elementos arqueológicos, conformada por un edificio principal construida sobre una lomada, con escalinatas y mamposterías, así como estructuras o muros perimétricos que lo rodean y fortifican.

No registra material cerámico que permita identificar rasgos culturales a fin de poder asociarlo a una filiación cultural específica.

Asimismo, respecto a la protección del patrimonio cultural (arqueológico) el Titular señaló el compromiso de cumplir con el artículo 58 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC, que establece la obligatoriedad de contar con un Plan de Monitoreo Arqueológico, el mismo que deberá ser gestionado ante la autoridad competente.

2.9.4 Gestión de Afectaciones Prediales

En conformidad con los artículos del 70 al 74 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST) y lo descrito en el ítem sobre la situación legal del predio o predios a ser ocupados por el Proyecto, en el cual el Titular identificó y señaló que las áreas a ser ocupadas pertenecen a la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba; presentó junto a la EVAP, un Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).

Como parte de la identificación y caracterización de las afectaciones prediales, registró que el predio a ser afectado está conformado por un terreno de 6 121,85 hectáreas, el mismo que será afectado de manera parcial, considerando un trazo de vía de km 6+640 y un ancho de calzada de 3,5 m a 4,5 m.

Cabe precisar que de acuerdo con información georreferenciada del SICAR MIDAGRI, el Proyecto y su área de influencia, se superponen al territorio de la comunidad campesina denominada San Miguel de Cuchis; no obstante, el Titular refiere que, en base a información de la Dirección Regional Agraria de Pasco y SUNARP, así como información primaria de la zona, el Proyecto se superpone a terrenos de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba. Al respecto, se precisa que la situación legal del predio deberá esclarecerse como parte de la implementación del PAC; en ese sentido el PAC propone programas como Regularización y alineamiento de cercos, adquisición de áreas afectadas, monitoreo y evaluación de la implementación del PAC.

2.9.5 Plan de Participación Ciudadana

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

El taller participativo implementado por el Titular se realizó, según la siguiente programación:

Cuadro N° 33 Taller Participativo

Distrito	Sede	Fecha	N° Asistentes	N° Preguntas
Vilcabamba	Villa Vilcabamba	05/12/2020	40	07

Fuente: Expediente T-CLS-00033-2021.

De las siete (07) intervenciones, destacan temas relacionadas al inicio de la etapa construcción del Proyecto, los beneficios del mismo; así como preguntas referidas a mano de obra local.

Cabe precisar que, de acuerdo con la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural, en lo referido a medios de comunicación en la localidad del área de influencia, como una emisora radial inoperativa y limitado acceso a la telefonía, el Titular optó por realizar el taller participativo de manera presencial contemplando las medias de seguridad dadas por la autoridad de salud ante contexto de pandemia a causa del COVID-19.

Como evidencia el Titular adjunta copia del acta del taller participativo, registro de preguntas formuladas, registro fotográfico del proceso de convocatoria.

2.10 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

El Titular presentó en el desarrollo del Capítulo 5. "Descripción de los impactos ambientales", el procedimiento metodológico para realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales el cual es el siguiente:

- Análisis del Proyecto.
- Análisis de la situación socio-ambiental del ámbito donde se implementará el Proyecto.
- Identificación de los aspectos e impactos potenciales.
- Evaluación de los impactos socio-ambientales.



Al respecto, la metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del Índice de significancia o importancia del impacto ambiental⁴¹ (IM), el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

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

Cuadro N° 34 Niveles de importancia de los impactos

Grado de importancia impacto	Nivel de Importancia	Rango de Importancia (IM)	Tipo de Impacto Ambiental
Leve	Irrelevante	$I < 25$	Negativo (-) / Positivo (+)
Moderado	Moderado	$25 \leq I < 50$	
Alto	Severo	$50 \leq I < 75$	
Muy alto	Crítico	$75 \leq I$	

Fuente: DC-16 Trámite T-CLS-00033-2021

Luego, el Titular realizó la evaluación de los impactos ambientales identificados para las principales actividades por etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la evaluación de los impactos identificados:

⁴¹ Vicente Conesa Fernández-Vítora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, 2010.

**Cuadro N° 35 Impactos identificados por actividad y etapa**

Etapa	Actividad	Impacto ambiental
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Desbroce y limpieza del terreno - Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos - Alquiler de Oficina, alojamiento y almacén de obra - Trabajos topográficos y Georreferenciación - Contratación de Mano de Obra 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Cambio de uso del suelo
		Pérdida de cobertura vegetal*
		Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión
		Alteración de la diversidad de la flora silvestre
		Perturbación a la fauna silvestre
		Fragmentación del hábitat
		Afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión
		Afectación a las especies bajo alguna categoría de conservación
		Cambios en las actividades económicas
		Oportunidad de generación de empleo
		Cambios en los hábitos y costumbres de la población local
		Expectativas de mayor inversión local
Afectación a las áreas de pastizales		
Afectación a áreas de cultivos		
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de tierra (Corte de material compacto con maquinaria y Conformación de terraplenes). - Movimiento de tierra (Afirmado (extendido y compactado) y Perfilado y compactación de Sub-Rasantes). - Movimiento de tierra (Transporte de material excedente a DME; Carguío de material afirmado y Transporte de material afirmado). - Movimiento de tierra (Nivelación refinado y compactado de material afirmado y Desquinche y peinado de taludes material compacto). - Construcción de las obras de arte y drenaje (alcantarillas y cunetas) 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Alteración a la estabilidad del suelo
		Compactación del suelo
		Cambio de uso del suelo
		Pérdida de cobertura vegetal
		Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión
		Alteración de la diversidad de la flora silvestre
		Perturbación a la fauna silvestre
		Fragmentación del hábitat
		Afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"*

Etapa	Actividad	Impacto ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción del pontón (Excavación, Armado de estructura, Encofrado y vaciado, Colocación de barandas) - Señalización 	Afectación a las especies bajo alguna categoría de conservación
		Oportunidad de generación de empleo
		Cambios en los hábitos y costumbres de la población local
		Afectación a los derechos colectivos
		Afectación al sitio arqueológico
Cierre de obras	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de equipos, máquinas y Cierre de las Áreas Auxiliares (DMEs) - Limpieza general de áreas intervenidas - Desmontaje de instalaciones - Limpieza y reacondicionamiento de áreas auxiliares - Restauración de áreas afectadas 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión
		Perturbación a la fauna silvestre
		Afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión
		Cambios en las actividades económicas
		Oportunidad de generación de empleo local
Cambios en los hábitos y costumbres de la población local		
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento de la vía - Mantenimiento y reposición de señales de tránsito - Actividades de conservación de obras de arte y drenaje 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Afectación a la flora por material particulado y gases de combustión
		Perturbación a la fauna silvestre
		Afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión
		Cambios en las actividades económicas
		Oportunidad de generación de empleo local
Cambios en los hábitos y costumbres de la población local		

Fuente: DC-16 del Trámite T-CLS-00033-2021

(*) El Titular realizará desbroce de cobertura vegetal matorral arbustivo en un área aproximada de 6,26 ha por el emplazamiento DME, vía principal y áreas de limpieza y remoción. La cantidad de desbroce por cada tipo de cobertura es de acuerdo al siguiente detalle: i) 1,50 ha en Agricultura costera y andina; ii) 2,56 ha de Matorral arbustivo; y, iii) 2,21 ha en Pajonal andino).

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

El Titular presentó en el Capítulo 6 de la EVAP, información actualizada mediante documentación complementaria DC-16, las medidas, programas y planes que implementará para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales que pudiera generar el Proyecto en sus etapas de planificación, construcción, cierre de etapa constructiva, y operación y mantenimiento. En tal sentido, propone lo siguiente:

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

El Titular presentó las medidas de los impactos ambientales identificados del medio físico, los cuales se detallan a continuación:

- Medidas para evitar la alteración de la calidad del aire por generación de emisiones y material particulado: humedecimiento periódico de la calzada y las áreas auxiliares (DMEs), cubrimiento de las tolvas de los volquetes con lonas húmedas, verificará el correcto funcionamiento de las maquinarias, solicitará el certificado vigente de la revisión técnica de las máquinas y vehículo, revisará que las maquinarias y vehículos utilizados en la obra no tenga una antigüedad mayor de 5 años, mantenimiento periódico de las maquinarias y equipos.
- Medidas para la protección de la calidad de ruido: instalación de dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias de ser el caso cuyo funcionamiento genere niveles muy altos; evitará el uso excesivo de bocinas y sirenas, usándolos sólo si lo amerita la actividad; señalización adecuada de los lugares de trabajo, indicando zonas de seguridad, tránsito de vehículos, etc.
- Medidas de protección del suelo (Uso Actual / Capacidad de uso mayor de tierras): Señaló que el cambio de uso del suelo por el retiro de la cobertura vegetal será sólo dentro del trazo de ruta o área de influencia directa del Proyecto y DMEs, como medida preventiva brindará indicaciones de solo realizar actividades en los lugares destinados para este fin; señaló también el cuidado en la remoción de los suelos orgánicos los cuales serán debidamente almacenados para su posterior uso en la reforestación de las áreas auxiliares establecidas en el proyecto.
- Medidas para evitar alteración a la estabilidad del suelo: Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que, las mismas producen alteración de la estabilidad del suelo y otros procesos.
- Calidad de suelo: realizará el movimiento de tierra (relleno, perfilado y compactación) dentro del trazo de la ruta del Proyecto, prohibirá que las máquinas compacten fuera del trazo, el cual estará supervisado por el especialista ambiental de obra

2.11.2 Programa de manejo de residuos sólidos

El Titular propuso las siguientes medidas de manejo de residuos:

- Manejo de residuos no peligrosos mediante la clasificación, minimización, segregación, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte y disposición final. Propone el almacenamiento de los residuos sólidos, en base a la NTP 900.058:2019 "Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos"; así como, el transporte y recolección a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada ante el MINAM.

- Manejo de residuos peligrosos mediante minimización, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final. Propone que los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos finalmente en un relleno de seguridad, debidamente autorizado ante la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA/MINSA.
- Manejo de los residuos líquidos, para lo cual contará con baños químicos portátiles que serán instalados en los frentes de trabajo, manejados por una empresa sanitaria autorizada, y cuya limpieza será interdiaria.

2.11.3 Subprograma de protección de los recursos naturales

El Titular consideró las siguientes medidas de manejo para la protección de los recursos naturales:

- Medidas para la protección de la calidad de aire
- Medidas para la protección de calidad de suelo
- Medidas para la protección del recurso hídrico
- Medidas de protección de fuentes de agua
- Medidas de protección de la flora y vegetación
- Medida de protección a la fauna terrestre

2.11.4 Medidas de manejo de los Depósitos de Material Excedente

- Antes de iniciar cualquier traslado del material excedente hacia los DMEs, delimitará el área total de uso efectivo, instalando en sus márgenes barreras de protección y contención contra el derrumbe del talud con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material o que estos lleguen a terrenos agrícolas. Delimitará los límites del DME, utilizando en lo posible estacas o señalizaciones.
- Las condiciones de drenaje de los DMEs estarán siempre aseguradas para lo cual se construirán y mantendrán cunetas o zanjas de drenaje, lo cual deberá ser aprobado por el residente de obra y la supervisión, esto garantizará las condiciones de drenaje y con ello la estabilidad de los accesos y áreas utilizables en el interior.
- Serán restauradas de manera que guarden armonía con la morfología existente del área y de acuerdo al entorno ecológico de su localización.

2.11.5 Medidas de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

Orientado a concientizar a los trabajadores de la obra y a los pobladores locales respecto a la conservación del medio ambiente con la finalidad de velar por la mínima afectación de los componentes ambientales, la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y población local; en tal sentido, señaló que la seguridad vial y señalización ambiental deberá cumplir con lo siguiente:

- Debe ser visible de día y de noche, para lo cual utilizará en su elaboración materiales reflectantes (cintas y/o pinturas) de buena iluminación en el lugar donde estén ubicados.
- Los avisos deberán contar con letras grandes y colores que permitan visualizar el mensaje a una distancia de 55 metros.
- El mensaje que contenga cada una de los avisos deberá ser simple y conciso a fin de evitar confusiones y/o malas interpretaciones.
- Para su diseño tomará en consideración el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (R.M N.º 210-2000-MTC/15.02).

- Entre los tipos de señalización se precisó: señalización ambiental y señalización de seguridad y salud ocupacional.

Asimismo, con el objetivo de prevenir y disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes, el Titular propuso las siguientes medidas: cumplir con todas las disposiciones sobre seguridad y salud en el trabajo, emanadas del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo a través de los distintos dispositivos legales tratados en el marco legal e institucional del presente estudio; instalar la señalización informativa y de seguridad antes del inicio de las obras en cada frente de trabajo; asimismo, indicará las rutas alternas y los desvíos a ser utilizados para el tránsito vehicular, principalmente en las zonas pobladas colindantes a la carretera; entre otros.

2.11.6 Programa de Educación, Capacitación Ambiental y en Seguridad Vial

Orientado a crear conciencia en las poblaciones asentadas a lo largo de la vía y en el personal de obra (profesionales, obreros y técnicos), sobre la importancia de la conservación del medio ambiente, del manejo sostenido de los recursos naturales y de la seguridad vial. Entre los temas a establecer propuso: i) Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la construcción de la obra, ii) Conservación, uso racional y manejo adecuado del agua, iii) Manejo y conservación de suelos, iv) Conservación de flora y fauna silvestre, v) Uso racional de la energía, vi) Seguridad vial, identificación y reconocimiento de señales, vii) Cuidado del sistema de señalización, viii) Educación vial, prevención de accidentes, etc.

Señaló que las actividades de capacitación estarán dirigidas al personal de obra, personal técnico y profesional que trabajará durante la fase de construcción del proyecto. Los temas propuestos son: i) Conservación de los recursos naturales (flora y fauna existente en el área de influencia del proyecto) y del ambiente, ii) aspectos e impactos ambientales, iii) Gestión integral de aguas y efluentes, iv) Conservación de recursos hídricos/Contaminación de aguas y suelos, v) Control de erosión y sedimentos, vi) Gestión integral de residuos, vii) Manejo, almacenamiento y disposición de materiales peligrosos, viii) Inspecciones ambientales y reporte de incidentes/accidentes ambientales, ix) Respuesta a emergencias ambientales / Acción ante derrames, x) Uso y ahorro de energía.

2.11.7 Programa de manejo ambiental para el medio biológico

a. Medidas de manejo ante la pérdida de cobertura vegetal

El Titular presentó medidas de manejo tales como: 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 y restringir la circulación de vehículos dentro de las vías ya establecidas (camino, carreteras, trochas).

b. Medidas de manejo ante el impacto pérdida de la diversidad florística

Detalló las siguientes medidas de manejo: prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales, prohibir terminantemente la quema de vegetación, incluir señales en la vía alusivas al cuidado de la flora, 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, y se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas presentes en el área de influencia del proyecto.

c. Medidas de manejo ante la pérdida de hábitat para la fauna silvestre

Señaló medidas como: 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. 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. De identificarse la presencia de especies de fauna, especialmente las de poca movilidad y especies protegidas o endémicas, en las copas o ramas de los árboles a retirar, se deberá proceder el retiro de estas a cargo de un especialista previa presentación del expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR, se presenta el plan específico para el manejo de individuos de fauna con movimiento limitado o estadios iniciales (huevos/polluelos, entre otros), para que el especialista ambiental de la obra al ocurrir estos eventos pueda tener una guía para el respectivo manejo. Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres.

d. Medidas de manejo ante el impacto de fragmentación del hábitat

Describió medidas como: colocación de letreros informativos referido al cuidado de fauna, los operadores y conductores deben aplicar el manejo defensivo y los trabajadores deben ser capacitados en temas de conservación y protección de fauna silvestre.

e. Medidas de manejo ante la afectación de especies bajo alguna categoría de conservación

Detalló las siguientes medidas: Instalar letreros de información con la denominación "Cuidado, fauna con categoría de conservación", cada dos kilómetros de debe instalar. Capacitar al personal en "Manejo Defensivo". Capacitar al personal en especies con categoría de conservación. Se limitará el tránsito del personal trabajador por las áreas del proyecto que no estén autorizadas. 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. De identificarse la presencia de especies de fauna, especialmente las de poca movilidad y especies con alguna categoría de conservación, se deberá proceder el retiro de estas a cargo de un

especialista previa presentación del expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR.

f. Medidas de manejo ante la afectación a la flora por material particulado y gases de combustión

Detalló las siguientes medidas: Los niveles de material particulado serán temporales, por lo tanto, como medida preventiva se humedecerá periódicamente la calzada y las áreas auxiliares (DMEs) para minimizar la generación de material particulado; el personal o el responsable de la Seguridad y Medio Ambiente de la obra deberá verificar el correcto funcionamiento de las maquinarias pidiendo el certificado vigente de revisión técnica a los operadores de las máquinas y vehículo, también se revisará que las maquinarias y vehículos utilizados en la obra no tenga una antigüedad mayor de 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° 047-2001-MTC y Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM); y, el personal de obra será capacitado en manejo defensivo.

g. Medidas de manejo ante la perturbación de fauna silvestre

Detalló las siguientes medidas: Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias; se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire; reducir y controlar la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre; señalar las áreas y capacitar al personal a carga para evitar el atropellamiento de la fauna silvestre y ceder el paso a los animales silvestres.

2.11.8 Programa de Asuntos Sociales

Orientado a establecer nuevas relaciones entre el Titular del Proyecto y las autoridades, grupos de interés y ciudadanía en general del área de influencia, a fin de prevenir conflictos socioambientales; así como el de controlar los impactos al medio socioeconómico y cultural identificados.

Para ello se contempla la implementación de un código de conducta; así como el subprograma de participación ciudadana

Subprograma de participación ciudadana

Tiene por objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socioambiental del Proyecto, contemplando las etapas: preliminar, construcción y cierre. Considerando las siguientes actividades

- Identificación de organizaciones representativas del área de influencia.
- Formación del comité de gestión del Plan de Manejo Ambiental.
- Acciones de supervisión y vigilancia ambiental.
- Intercambio de información entre el comité de gestión y la ciudadanía en torno a la implementación del plan de monitoreo ambiental.
- Reporte o informe de sistematización de resultados.



2.12 Plan de seguimiento y control ambiental

En el Capítulo 7 "Plan de seguimiento y control" de la EVAP actualizada presentada mediante DC-16, el Titular estableció los parámetros para el seguimiento de las condiciones de calidad ambiental: aire, niveles de ruido y agua; del área de influencia del Proyecto.

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

Cuadro N° 36 Resumen del Programa de Monitoreo

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , SO ₂ , CO, Pb, y H ₂ S	AIR-01	Zona Urbana de Vilcabamba	341 636,95	8 841 276,87	<i>Etapa de construcción</i> - 1er monitoreo (2do mes del inicio de obra, actividad de movimiento de tierras) - 2do monitoreo (4to mes del inicio de obra, se iniciará con el cierre del proyecto constructivo, existirá mayor movimiento de material y la desmovilización de equipos)	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
		AIR-02	Cerca al Anexo de Anipogo	339770,88	8 838 960,92		
		AIR-03	Próximo a las zonas de cultivo y adyacente al Proyecto	341318,77	8 840 969,80		
Ruido ambiental	LAeqT - Zona de aplicación: residencial - Horario diurno	RUI-01	Zona Urbana de Vilcabamba	341 630,00	8 841 285,00	<i>Etapa de construcción</i> - 1er monitoreo (3er mes del inicio de obra, actividad de movimiento de tierras) - 2do monitoreo (4to mes del inicio de obra, se iniciará con el cierre del proyecto constructivo, existirá mayor movimiento de material y la desmovilización de equipos) <i>Etapa de operación y mantenimiento</i> - Anual	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
		RUI-02	Cerca al DME N°01	340 997,00	8 841 173,00		
		RUI-03	Cerca al DME N°02	340 501,00	8 840 584,00		
		RUI-04	Cerca al DME N°03	340 222,00	8 840 254,00		
		RUI-05	Cerca al DME N°04	339 518,00	8 839 870,00		
		RUI-06	Cerca al Anexo Anipogo	339 771,00	8 838 893,00		
Agua	Categoría 3 ^(*) : temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, aceite y grasas, DBO5, sulfatos, nitratos y nitritos, aluminio, arsénico, bario, boro, cadmio, cobre, cromo total, hierro, mercurio, manganeso, níquel, plomo, zinc y coliformes termotolerantes, Escherichia coli, y huevos de helmintos, establecidos en los ECA Agua en el D.S. N° 004-2017-MINAM. Categoría 4 ^(**) : temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, aceite y grasas, DBO5, sulfuros, nitratos, arsénico, bario, cadmio, cobre, cromo VI, mercurio, níquel, plomo, zinc y coliformes termotolerantes, establecidos en los ECA Agua en el D.S. N° 004-2017-MINAM.					<i>A ser ejecutado en caso de una contingencia por derrame en los cuerpos de agua que atraviesa la infraestructura vial.</i>	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM
Flora	Riqueza de especies, abundancia absoluta, índice de diversidad de Shannon-Wiener (H'),	FLO-1	Estación de monitoreo de impacto en cobertura de tipo pajonal andino	339 522,89	8 839 438,57	- Semestral con una duración de 2 años, desde el inicio de la etapa de construcción.	Línea Base Biológica y



Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	índice de diversidad de Simpson (1-D) e índice de equidad de Margalef (I).	FLO-2	Estación de monitoreo de control en cobertura de tipo pajonal andino	340 325,88	8 840 146,87		estaciones de control
		FLO-3	Estación de monitoreo de impacto en cobertura de tipo Matorral arbustivo	340 616,34	8 840 680,63		
		FLO-4	Estación de monitoreo de control en cobertura de tipo Matorral arbustivo	341 043,55	8 840 747,99		
Fauna	Riqueza de especies, abundancia absoluta, índice de diversidad de Shannon-Wiener (H'), índice de diversidad de Simpson (1-D) e índice de equidad de Margalef (I).	FAU-1	Estación de monitoreo de impacto en cobertura de tipo pajonal andino	339 522,89	8 839 438,57	- Semestral con una duración de 2 años, desde el inicio de la etapa de construcción.	Línea Base Biológica y estaciones de control
		FAU-2	Estación de monitoreo de control en cobertura de tipo pajonal andino	340 325,88	8 840 146,87		
		FAU-3	Estación de monitoreo de impacto en cobertura de tipo Matorral arbustivo	340 616,34	8 840 680,63		
		FAU-4	Estación de monitoreo de control en cobertura de tipo Matorral arbustivo	341 043,55	8 840 747,99		

Fuente: DC-16 del Trámite T-CLS-00033-2021

(*) Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, Subcategoría D1: Riego de vegetales, D2: Bebida de animales

(**) Categoría 4: Ríos

2.13 Plan de Contingencias

El Titular presentó las acciones de respuesta (antes, durante y después) que serán adoptadas para los diferentes casos de emergencia, las cuales se presentan a continuación:

- Incendios
- Derrame de combustibles y sustancias químicas
- Afectación a la calidad de Agua
- Afectación a sitios arqueológicos
- Accidentes laborales
- Sismos
- Deslizamientos y derrumbes
- Posibles conflictos e intranquilidad social
- Ocurrencia de paro cívico y/o protestas de la población
- Atropellamiento de Fauna silvestre

2.14 Plan de Cierre

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

- Retiro de equipos, maquinarias y cierre de las áreas auxiliares (DME).
- Limpieza general de áreas intervenidas: que comprende el manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos y baños portátiles en el frente de obra.
- Restauración de las áreas afectadas.
- Actas de conformidad suscritas por los representantes de la propietaria (C.C. San Juan Villa Vilcabamba) de las áreas ocupada por lo componentes auxiliares.
- Actas de no adeudo del Titular del Proyecto hacia proveedores y trabajadores locales.

Por otro lado, mediante DC-16 y DC-17, el Titular planteó un Subprograma de Revegetación a ser implementado en el cierre constructivo indicando que la superficie a revegetar será de 62 600 m². Respecto a las especies a utilizar, propuso a las especies *Stipa ichu*, *Festuca dolichophylla*, *Calamagrostis recta*, *Calamagrostis brevifolia*, *Baccharis tricuneata* y *Baccharis caespitosa*, precisando los criterios para la selección de dichas especies. Adicionalmente, indicó las técnicas de revegetación y actividades de mantenimiento (recalce, riego, entre otros), y el monitoreo postcierre para el éxito de la revegetación, considerando los parámetros de monitoreo (imagen satelital, sobrevivencia, diámetro, altura, cobertura y densidad de plantas) en zonas de revegetación correspondientes a los DME-1, DME-2, DME-3 y DM4, con una frecuencia semestral y por un periodo de 2 años una vez concluidas las actividades de cierre del proyecto.

2.15 Presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental

El Titular señaló que el presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental y social propuestas en la EVAP ascienden a la suma de S/. 562 787,00 (Monto total destinado para etapa de construcción) y S/. 208 850,00 (Monto total destinado para la etapa de Operación y Mantenimiento). Asimismo, presentó un

cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas que tendrá una duración de cinco (05) meses.

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

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-9, DC-14, DC-16, y DC-17 al T-CLS-00033-2021, de fechas 16 y 20 de abril, 6, 14 y 26 de mayo de 2021, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas en el Informe N° 217-2021-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.

2.17 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° 37 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	<p>Las principales actividades consideradas para la ejecución del Proyecto están relacionadas principalmente a: desbroce y limpieza del terreno, movilización de maquinarias y equipos; construcción de obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, pontón); así como, el movimiento de tierra, disposición y conformación de DME. En tal sentido, dichas actividades podrían generar emisión de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y gases de combustión (CO, SO₂ y NO₂); así como el incremento de los niveles de ruido ambiental; lo cual podría afectar a la salud pública de los pobladores que se encuentran próximos a las áreas donde se realicen las referidas actividades. Sin embargo, estas actividades han sido considerados de intensidad baja, de corto plazo y temporal (05 meses), por lo que se prevé que dichas afectaciones sean de carácter leve.</p> <p>Por otro lado, generará residuos sólidos peligrosos (envases metálicos de pintura y disolventes, aceite, lubricantes, filtros de combustibles, aditivos, disolventes, restos de envases de aceites y lubricantes usados, baterías usadas, desengrasantes, residuos de pintura, entre otros) y no peligrosos (papeles, plástico, cartón, maderas, clavos, alambres, metal, entre otros), así como, residuos líquidos domésticos provenientes de los baños portátiles que se ubicarán en los frentes de trabajo del Proyecto e instalaciones auxiliares; los cuales por sus características constituirían un peligro sanitario para los centros poblados próximos a las áreas donde se manipulen, de presentarse un inadecuado manejo; no obstante, el Titular propone la gestión de dichos residuos, según lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento; por lo que, se prevé que el impacto sea negativo leve.</p>	Negativo leve

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de significancia leve.</p>	
<p>Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>El Titular consideró que el Proyecto podría generar impactos negativos a la calidad del aire, debido a las emisiones de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y gases de combustión (SO₂, NO₂ y CO); así como, el incremento de niveles de ruido ambiental generados en la etapa de construcción por la ejecución de actividades relacionadas a la movilización de maquinarias y equipos, uso de áreas auxiliares (DMEs), movimiento de tierras, ejecución de obras de arte (alcantarillas, cunetas, pontón). En consecuencia, la ejecución de dichas actividades podría afectar la calidad del aire del área de influencia del Proyecto; no obstante, considerando que la duración de las actividades impactantes es temporal (04 meses), se prevé que el impacto sería leve.</p> <p>Por otro lado, la ejecución de los trabajos por parte del personal de obra podría generar un impacto sobre la calidad del suelo y/o cuerpos de agua que atraviesan el Proyecto, por la generación de efluentes y/o residuos sólidos, los mismos que serán manejados según su Programa de manejo de residuos sólidos y efluentes. En el caso de los residuos líquidos (provenientes de los baños químicos) y residuos sólidos peligrosos generados serán manejados a través de una empresa autorizada para tal fin.</p> <p>Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales de significancia leve.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Respecto al medio biológico, las principales actividades previstas en el Proyecto corresponden a la creación del camino vecinal en una longitud de 6 km aproximadamente e instalaciones auxiliares, tales como los 4 DMEs, que a su vez implican el desbroce de 6,26 ha (1,50 ha en Agricultura costera y andina; 2,56 ha de Matorral arbustivo y 2,21 ha en Pajonal andino) generando la pérdida de cobertura vegetal de tipo herbácea y arbustiva; sin embargo, la huella del Proyecto se emplaza en una zona previamente intervenida, toda vez que cuenta con caminos de herraduras y senderos no definidos existentes.</p> <p>Así también, se generará perturbación de la fauna silvestre y pérdida de hábitats por el retiro de cobertura vegetal; sin embargo, gran parte del área de influencia del Proyecto es un área intervenida por uso agrícola en zona rural y la existencia de caminos de herraduras.</p> <p>Por otro lado, también se podría generar la alteración puntual del estado de los suelos, por remoción de la capa de suelo orgánico, lo cual generará cambios en la composición de los mismos por la actividad de movimiento de tierras y desbroce durante la etapa de ejecución del Proyecto. Sin embargo, las áreas para el cambio de uso del suelo en un 20,74% son terrenos sin uso (descanso) por lo que es considerado de intensidad baja y, de extensión puntual toda vez que se</p>	<p>Negativo leve</p>

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>presentará en ciertas áreas donde se ha identificado áreas de cobertura vegetal dispersa; por lo tanto, se prevé que el impacto sería leve.</p> <p>Por tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar por el Proyecto generarían impactos ambientales negativos con un nivel de significancia leve.</p>	
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>El área de influencia del Proyecto no se superpone con ninguna Área Natural Protegida, su Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, por lo cual el presente criterio no es aplicable.</p>	<p>No aplica</p>
<p>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.</p>	<p>Las actividades previstas en el Proyecto generarían afectación a la diversidad biológica y sus componentes. Al respecto, el Titular identificó los impactos negativos leves sobre la flora, fauna y ecosistemas, tales como <i>Pérdida de cobertura vegetal</i>, <i>Pérdida de la diversidad florística</i>, <i>Perturbación de la fauna silvestre</i>, <i>Pérdida del hábitat para la fauna</i>, <i>Fragmentación del hábitat</i> y <i>Afectación a especies bajo alguna categoría de conservación</i>. Al respecto, la significancia de estos impactos es leve toda vez que las actividades del Proyecto contemplan la creación de un camino vecinal que cuenta con tramos de caminos de herraduras existentes y senderos no definidos, la superposición de la huella del proyecto con zonas agrícolas un 43,30% y el tramo Vilcabamba – Anipongo es usado para transporte de productos agrícolas y uso peatonal. Por otro lado, se reportó la presencia potencial de cuatro (4) especies de flora en estado de conservación según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG; mientras que, respecto a la fauna silvestre, se reportaron dos (2) especies potenciales en estado de conservación de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.</p> <p>Por tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio; las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del proyecto generarían impactos ambientales negativos con una significancia leve.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.</p>	<p>Los componentes y actividades del Proyecto se emplazan sobre terrenos de la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba, en la cual se identifican y registran recursos naturales como terrenos aptos para el desarrollo de cultivos agrícolas, área o zonas de pastoreo, entorno a lo cual se han identificado impactos que afectan a dichos recursos en términos de reducción de dichas áreas. Además, la ejecución el Proyecto, en sus diferentes etapas, contempla la llegada de personal foráneo, en torno lo cual se han identificado impactos relacionados a cambios en los hábitos y costumbres locales. Impactos que de acuerdo al proceso de evaluación y descripción son considerados como leves.</p> <p>En línea con lo indicado, los cambios o impactos de naturaleza negativa identificados al medio socioeconómico y cultural, con relación al presente criterios se considera de significancia leve.</p>	<p>Negativo leve</p>

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	<p>Los componentes y actividades del Proyecto se emplazan sobre espacios caracterizado por ser rurales y tiene por objetivo crear una vía que permitirá generar condiciones de tránsito vehicular desde la localidad Villa Virgen hacia Anipogo en el distrito de Vilcabamba. Si bien Villa Virgen constituye un espacio urbano (en tanto capital distrital), el emplazamiento del Proyecto no le afecta.</p> <p>Por lo expuesto, con relación al criterio referido a la protección de los espacios urbanos, se considera que no es aplicable.</p>	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	<p>De acuerdo con la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural; con relación al componente arqueológico, en el área de influencia del Proyecto se registran elementos arqueológicos; con relación a lo cual ha identificado el impacto de afectación a sitio arqueológico y sus medidas de manejo; además, considerando que las actividades del Proyecto implican movimiento de tierras, identificó como riesgo la posibilidad de hallazgos de elementos arqueológicos, frente a lo cual además de las medidas específicas establecidas en el Plan de Contingencias, el Titular ha señalado 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.</p> <p>Por tanto, con relación al criterio de protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumento nacionales, se considera de significancia leve.</p>	Negativo Leve

Fuente: Elaboración propia.

III. OPINIONES TÉCNICAS

2.1. Opinión Técnica Vinculante

- **Autoridad Nacional del Agua – ANA**

Mediante DC-2 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 20 de enero de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 203-2021-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 289-2021-ANA-DCERH, por el cual formuló cuatro (04) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

Mediante DC-15 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 14 de mayo de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0774-2021-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0065-2021-ANA-DCERH/MSS, mediante el cual emite opinión favorable al expediente (ver **Anexo N° 02**).

2.2. Opinión Técnica No Vinculante⁴²

- **Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR**

Mediante DC-5 del T-CLS-00033-2021, de fecha 09 de marzo de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000511-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe N° D000252-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo dieciséis (16) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

Mediante DC-18 al Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 27 de mayo de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000930-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° D0005450-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGSPFFS-GA, concluyendo que persisten una (01) observación por absolver (ver **Anexo N° 03**).

Al respecto, se debe precisar que, si bien la opinión técnica del SERFOR tiene carácter no vinculante, esta será trasladada al Titular como parte del presente informe, para conocimiento y fines. Así mismo, cabe señalar que la opinión técnica no vinculante emitida por SERFOR, no se encuentra destinada a observar la categoría propuesta, la significancia de los impactos ambientales considerados o las medidas de manejo propuestas por el Titular en el marco de la solicitud de clasificación del Proyecto.

- **Ministerio de Cultura - MIDAGRI**

Mediante DC-3 del T-CLS-00033-2021, de fecha 01 de marzo de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00172-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0015-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo trece (13) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

Mediante DC-19 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 31 de mayo de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 821-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0043-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN en el cual concluye que el Titular ha cumplido con presentar la información solicitada y emite Opinión Técnica Favorable (ver **Anexo N° 04**).

⁴²

Artículo 46°.- Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades

(...)

2. **Opinión técnica no vinculante**, sobre determinados aspectos específicos del proyecto a otras autoridades sectoriales, distintas de las indicadas en el literal anterior, siempre que se justifique esta necesidad, en razón de las características del proyecto o cuando previamente se haya así determinado al aprobarse Términos de Referencia. El sentido o alcance de la opinión técnica de la autoridad consultada o la ausencia de esta opinión, no afecta la competencia de la Autoridad Ambiental Competente para decidir respecto del estudio ambiental en evaluación. En los casos de la opinión no vinculante, si la autoridad requerida no formulase su opinión dentro del plazo señalado, la Autoridad Ambiental Competente considerará que no existe objeción a lo planteado en el estudio ambiental sobre la materia consultada y continuará con la evaluación en el estado en que se encuentre.

- **Ministerio de Cultura - MINCUL**

Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble (DGPAL)

Mediante DC-1 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 18 de febrero de 2021, el MINCUL-DGPAL remitió el Oficio N° 000055-2021-DCIA/MC, con la opinión técnica solicitada en los aspectos de su competencia.

Mediante DC-10 del Trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 30 de abril de 2021, el MINCUL-DGPAL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000114-2021-DCIA/MC, adjuntando con la opinión técnica solicitada en los aspectos de su competencia, en el cual señala que emite opinión favorable sobre el expediente. (ver **Anexo N° 05**).

Dirección General de Derechos de Pueblos Indígenas (DGPI)

Mediante DC-6 del trámite T-CLS-00033-2021, de fecha 11 de marzo de 2021, el MINCUL-DGPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000107-2021-DGPI/MC, conteniendo el Informe N° 000036-2021-DCP/MC mediante la cual emitió su opinión técnica de acuerdo a lo indicado en el ítem "V. Conclusiones y Recomendaciones", en los aspectos de su competencia.

Mediante Oficio N° 00476-2021-SENACE-PE/DEIN⁴³, de fecha 18 de mayo de 2021, la DEIN Senace remitió al MINCUL-DGPI la información complementaria presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica final.

Cabe precisar que, a la fecha de emisión del presente informe la DGPI no ha remitido la opinión técnica final solicitada.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1.** Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante la Documentación Complementaria DC-8, DC-9, DC-14, DC-16, y DC-17 al T-CLS-00033-2021, de fechas 16 y 20 de abril, 6, 14 y 25 de mayo, respectivamente; el Gobierno Regional de Pasco cumplió con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante Informe N° 00217-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de marzo de 2021, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2.** Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde ratificar la propuesta presentada por la Gobierno Regional de Pasco, clasificándose en consecuencia el proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.
- 4.3.** Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación

⁴³ Notificado el 19 de mayo de 2021, al correo electrónico servicioalcidudano@cultura.gob.pe de la Mesa de Partes Virtual del MINCUL y registrado con el expediente N° 0041891-2021.

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

- 4.1 El Gobierno Regional de Pasco deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta, los informes de los opinantes técnicos y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta a al Gobierno Regional de Pasco, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, a la Autoridad Nacional del Agua; al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y al Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público general.

Atentamente,



María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas
Especialista Ambiental I
Senace



Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal I
Senace

Marina Paula Samamé Quenaya
Especialista Ambiental I
Senace

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Especialista I en Gestión Social
Senace

Dina Soledad Lopez Minaya
Especialista I en Ingeniería y
Descripción de Proyectos
Senace

Nómina de Especialistas⁴⁴

Augusto Daniel Yepes Ponte
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología 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

⁴⁴

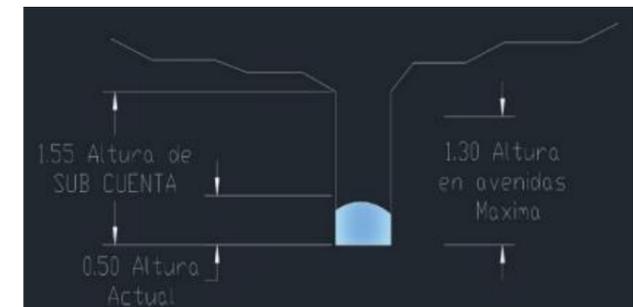
De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales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

**Anexo N° 01****Observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco"**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Capítulo 3 "Descripción de Proyecto" Ítem 3.1.10. "Aspectos generales" Folios 0021 al 0024	Aspectos generales En el ítem 3.1.10 "Aspectos Generales" (folio 0021), el Titular indicó que el Proyecto consiste en la creación del camino vecinal tramo Vilcabamba – Anipongo, cuya longitud es de 6,47 km, lo cual es señalado de igual forma en varias secciones del Capítulo 3 "Descripción de Proyecto" de la EVAP; no obstante, dicha información es incongruente respecto de la longitud de 6,03 km declarada en el Formato SNIP N° 03 ⁴⁵ . "Ficha de registro – Banco de Proyectos";	Se solicita al Titular, actualizar en el <i>Formato SNIP N° 03 "Ficha de Registro - Banco de Proyectos"</i> y <i>Formato 08-A. "Registros en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión"</i> , el dato de la longitud del camino vecinal a implementar, de tal forma que la información de la brecha de infraestructura a cerrar sea concordante con la longitud de vía presentada en la EVAP, a fin de que dicha información ser congruente en toda la EVAP, cumpliendo de esta manera lo indicado en la Resolución Directora N° 001-2019-EF/63.01. Asimismo, deberá actualizar el monto de inversión del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-14 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: Señaló que la longitud del Proyecto es de 6,47 km, la cual será actualizada en el Formato 08-A "Registro en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión", Formulario Virtual del INVIERTE.PE luego de obtener la certificación ambiental, puesto que es un requisito para cargar en el portal, asimismo, adjuntó como evidencia el screenshot de la operación en línea. Además, sustentó que el Monto de Inversión del Proyecto es de S/. 8 605 259,89 soles, el mismo que será actualizado dentro de la Resolución de Aprobación del Expediente Técnico del Sistema de Inversiones luego de obtener la certificación ambiental. Cabe precisar que de la revisión del portal web del invierte.pe, actualmente el monto del Proyecto asciende a S/ 8 429 163 soles y la longitud de cierre de brechas del Proyecto es de 6,00 km. Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Capítulo 3 "Descripción de Proyecto" Ítem 3.1.10. "Aspectos generales" Folios 0021 al 0024	Sobre las características del Proyecto En el ítem 3.2.3. "Habilitación de accesos temporales para la ejecución de las obras" (folio 0027), el Titular: a. Señaló que no implementará ningún acceso temporal; no obstante, en el mismo párrafo manifestó que realizará una apertura desde la progresiva km 0+000, por lo que dicha información es incongruente. b. Adjuntó la figura N° 2 "Punto de inicio del Proyecto" (folio 00027), en la cual se aprecia que se ha ejecutado una apertura de trocha, con corte de talud en el inicio del trazo; sin embargo, siendo el objetivo de la presente clasificación es la creación de un nuevo camino vecinal , dicha información resulta incongruente, puesto que se desconoce las actividades ya ejecutadas y la extensión de dicha trocha implementada.	Se solicita al Titular lo siguiente: a. Precisar, en el ítem indicado en el sustento, que el Proyecto empleará vías de accesos existentes georreferenciándola en coordenadas UTM WGS 84 y ubicándolas en un plano. Caso contrario, deberá especificar las características de dichas vías de acceso (longitud, ancho, tipo de superficie de rodadura), así como su ubicación en coordenadas UTM WGS84 y las actividades que desarrollará. b. Precisar si se han ejecutado trabajos de apertura de trocha en la vía proyectada; indicando el responsable de la ejecución de dichos trabajos. Además, deberá precisar de manera clara y detallada los trabajos que se han realizado, así como las características de las trochas aperturadas, georreferenciándolos en coordenadas UTM WGS84 y ubicándolas en un plano georreferenciado.	Mediante documentación complementaria DC-14 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 3.2.3. "Habilitación de accesos temporales para la ejecución de obras" (folio 00029), precisó que no habilitará vías de acceso, ya que empleará la trocha existente, la cual se conecta con la vía proyectada en la progresiva km 0+052. Asimismo, presentó las coordenadas UTM WGS84 de la trocha existente y en un mapa su ubicación. b. En el ítem 3.2.3. "Habilitación de accesos temporales para la ejecución de las obras" (folio 00029) declaró que desde la progresiva km 00+000 hasta la progresiva km 6+470 de la vía proyectada no ha ejecutado ningún trabajo de apertura de trocha y que la única trocha existente en el área del Proyecto, la cual no se superpone a la vía proyectada, fue ejecutada por el Comité Pro Obra Parte Alta en el 2019, adjuntando para ello como evidencia una Declaración Jurada del Presidente de dicho comité. Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	Capítulo 3 "Descripción del Proyecto" Ítem 3.3. "Descripción de las actividades del Proyecto" Folios 0003 y 00045	Etapas de construcción a. En el ítem 3.3.2.1. "Movimiento de tierras", el Titular presentó el <i>cuadro N° 13. "Movimiento de tierras"</i> (folio 00037), con información sobre la cantidad de tierra que removerá durante la etapa de construcción; no obstante, no precisó como será gestionado dicho material (disposición en un DME, conformación de taludes, terraplenes, compactación, etc.). b. En el ítem 3.3.2.2. "Construcción de las obras de arte y drenaje", literal c) Construcción de pontón (folio 00045), el Titular señaló que	Se solicita al Titular lo siguiente: a. Precisar el manejo de la tierra obtenida durante las actividades de remoción de suelos, en concordancia con la normatividad aplicable. b. Corregir en el ítem indicado en el sustento, la información relacionada al pontón, describiendo sus características técnicas de manera congruente con el cuadro N° 19, además deberá precisar las actividades que realizará para su implementación. Asimismo, deberá especificar si el Proyecto contempla la construcción de puentes; en	Mediante documentación complementaria DC-14 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 3.3.3.1. "Conformación y acomodo de DME" (folios 00051 y 00052), precisó el manejo que le dará a la tierra obtenida del movimiento de tierras (cortes y excavaciones), la cual será transportada, dispuesta y compactada en cuatro (04) DME que proyecta implementar, considerando un volumen potencial total de 288 910,40 m ³ .	Absuelta

⁴⁵ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierite/formato/verFichaSNIP/366401/0/0>

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>realizará el armado de la losa del puente, la cual se ejecutará paralelamente al relleno de las zapatas y enrocado de la base de los puentes; así mismo, señaló que para el vaciado de la losa de los puentes instalará previamente planchas de neopreno de 0,40x0,50 m, con e=1, dureza 50; sin embargo, dicha información es incongruente al objetivo de implementación de un (01) pontón del Proyecto. Además, las características descritas del pontón en el literal (c) no son congruentes con las indicadas en el cuadro N° 19 "Características del pontón"</p> <p>Lo solicitado permitirá identificar los potenciales impactos, riesgos y contingencias, así como establecer las medidas de manejo respectivas, por las actividades de construcción que desarrollará el Proyecto.</p>	<p>caso afirmativo, deberá presentar sus planos estructurales, plano topográfico, con los niveles de agua (NAMI, NAMO, NAME), cauce, gálibo (a fin de determinar la altura del nivel del agua proyectado) y modelación hidrodinámica del puente respecto al río de tal manera que permita caracterizar los cambios en el río.</p>	<p>b. En el ítem 3.3.2.3. "Construcción de pontón" (folios 00047 al 00050), corrigió la información relacionada al proceso constructivo del pontón que se proyecta implementar. Además, especificó las actividades que ejecutará. Finalmente, especificó que el Proyecto no contempla la construcción de un puente.</p> <p>Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	<p>Capítulo 3 "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 3.3. "Descripción de las actividades del Proyecto"</p> <p>Folios 00046, 00037</p>	<p>Sobre las instalaciones auxiliares</p> <p>a. En el ítem 3.3.3.1. "Conformación y acomodo de DME" (folio 00046), el Titular indicó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Depósito de material excedente (DME) dispondrá 211 423,40 m³; no obstante, en el cuadro N° 20. "Depósito de material excedente (DME)" señaló que generará un volumen de 170 658,34 m³; además, en el cuadro N° 13. "Movimiento de tierras" (folio 00037) indicó que generará un volumen de 316 470,29 m³ de material excedente; proporcionando información inconsistente. Omitió indicar la altura de los bancos y los ángulos de taludes de reposo para cada uno de los cuatro (04) DME. Las progresivas de los DME registrados en los planos son incongruentes respecto a los registrados en las fichas de caracterización. Presentó las coordenadas de delimitación de los DME así como sus planos de ubicación; sin embargo, esta información no permite corroborar la ubicación de manera clara de los DME N° 1, 3 y 4, con respecto de cuerpo de agua aledaño (quebrada Gagui) y dado que, ante la ocurrencia de un evento extraordinario, podría verse afectada la estabilidad de los DME (ocasionando su derrumbe) y la calidad del recurso hídrico por el arrastre de material hacia el cauce; se deberá sustentar su delimitación o su replanteo, de manera que se asegure la estabilidad de los DME ante una máxima crecida extraordinaria. <p>b. Sobre el almacén de topsoil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Omitió la ubicación en un plano señalando las coordenadas UTM WGS84 del polígono. Omitió indicar el perímetro y el volumen que será almacenado en el almacén de top soil. 	<p>Se solicita al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Sobre el DME:</p> <ul style="list-style-type: none"> Especificar la cantidad de material excedente que proyecta disponer en el DME, de manera que dicha información sea congruente en todo la EVAP. Indicar la altura de los bancos y ángulos de taludes de reposo de cada uno de los DME propuestos. Corregir y/o uniformizar la información referente a las progresivas de ubicación de los DME registrada en los planos y las fichas de caracterización adjunta en los anexos. Calcular y delimitar en un plano (con la ubicación de los DME N° 1, 3 y 4) el nivel de aguas máximas extraordinarias⁴⁶ de la quebrada Gagui y superponerla con el polígono de los DME señalados, a fin de verificar que, por su ubicación, los DME no se vean afectados ante la ocurrencia de dicho evento; utilizar para el análisis un periodo de retorno entre 50 y 100 años. De manera que se justifique que ningún vértice de los mencionados DME se ubiquen en el área delimitada para la crecida extraordinaria, de lo contrario, se deberá replantear la delimitación del polígono de los DME. <p>b. Sobre el almacén de top soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar la ubicación del almacén de top soil en un plano señalando sus coordenadas UTM WGS84. Indicar el perímetro y volumen que será almacenado en el almacén de top soil. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Sobre el DME:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó el Cuadro N° 13. "Movimiento de tierras" (folio 00040) en el cual detalla que la cantidad de material excedente que generará será de 261 971,68 m³, para lo cual proyecta implementar cuatro (04) DME ubicados conforme lo mostrado en el Cuadro N° 20. "Depósito de Material excedente (DME)" (folio 0052). Indicó en los planos de los DME adjuntos en el Anexo N° 03 la altura de los bancos y ángulos de taludes de reposos de los cuatro (04) DME. Uniformizó en el cuadro N° 20. "Depósito material de excedentes (DME)" (folio 00052), así como en las fichas de caracterización y planos adjuntos en el Anexo N° 3, la información relacionada a las progresivas de ubicación para cada uno de los cuatro (04) DME. Calculó y delimitó el nivel de aguas máximas extraordinarias para la quebrada Gagui empleando como referencia la normativa vigente Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, según la metodología del capítulo II, artículo N° 12 - Criterios para determinar el Ancho Mínimo de las Fajas Marginales desde el cuerpo de agua. Sustentando que, las avenidas máximas en tiempo de retorno a 50 años muestran ahuellamientos donde del espejo del agua al incrementar solo es en una altura de 0.80 cm. Que no habría ningún desborde ya que la subcuenca tiene una profundidad de 1.55 m por lo que con pendientes mayores a 5% aproximadamente permite el pase inmediato. Adjuntando en el Anexo 8-5 los Planos Temáticos: Plano 21 A , Plano 21 B, Plano 21 C y Plano 21 D. 	Absuelta



⁴⁶ Sustentado en un análisis y simulaciones hidrológicas, considerando además la socavación que pudieran ejercer las aguas, comprometiendo de esta manera la estabilidad de los DME. De prever como un elemento de seguridad complementario la implementación de muros o enrocados de protección, deberá presentar sus parámetros estructurales: profundidad de la uña, diseño (material, altura, talud, espesor) y análisis de estabilidad del DME por socavación.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																				
				<p>b. Sobre el almacén de top soil</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó la ubicación del almacén top soil en el Plano Clave del Anexo 8-2; y en el cuadro N° 11-B. "Ubicación y características del almacén de top soil" (folio 00037) incluyó sus coordenadas UTM WGS84. En el ítem 3.3.1.1. "Desbroce y limpieza de terreno" (folio 00037) indicó que se almacenará 6600 m³, para lo cual requerirá un almacén de top soil de 6400 m² y de 320 m de perímetro. <p>Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>																					
5.	<p>Capítulo 3 "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 3.3.5. "Volumen de agua"</p> <p>Folio 0048</p>	<p>Requerimiento de recursos</p> <p>En el ítem 3.3.5. "Volumen de agua" (folio 00048), el Titular presentó el cuadro N° 23. "Resumen del volumen del agua requerido para la construcción"; sin embargo, omitió presentar el cuadro de balance hídrico del Proyecto, para la fuente de agua que abastecerá a las actividades en la etapa de construcción.</p>	<p>Se solicita al Titular presentar el balance hídrico para la fuente de agua que proyecta emplear en el Proyecto. Para tal fin podrá tomar como referencia el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Meses</th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>(...)</th> <th>Total (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oferta hídrica (m³/mes)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Demanda hídrica (m³/mes)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Balance hídrico (m³/mes)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Meses	1°	2°	(...)	Total (m ³)	Oferta hídrica (m ³ /mes)					Demanda hídrica (m ³ /mes)					Balance hídrico (m ³ /mes)					<p>Mediante documentación complementaria DC-14, se verificó que el Titular:</p> <p>En el ítem 3.3.4. "Descripción de las fuentes de agua que cruzan el proyecto vial" (folio 00053), presentó en el Cuadro N° 23. "Balance hídrico mensual" de la Quebrada Gagui, fuente agua que proyecta utilizar.</p> <p>Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Meses	1°	2°	(...)	Total (m ³)																					
Oferta hídrica (m ³ /mes)																									
Demanda hídrica (m ³ /mes)																									
Balance hídrico (m ³ /mes)																									
6.	<p>Capítulo II "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 3.3.6.5. "Generación de residuos sólidos"</p> <p>Folio 0054</p>	<p>Generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruido y vibraciones</p> <p>En el ítem 3.3.6.5. "Generación de residuos sólidos" (folio 00054), el Titular indicó que los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores clasificados debidamente y ubicados estratégicamente; sin embargo, no especificó la ubicación del almacén central de residuos del Proyecto en coordenadas UTM WGS84 y ubicación en un plano, además deberá especificar las características de dicho almacén, las mismas que deberán ser acordes con lo establecido en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM.</p>	<p>Se solicita al Titular especificar la ubicación del almacén central de residuos en un plano, así como su ubicación en coordenadas UTM WGS84; debiendo detallar las características técnicas del almacén conforme la normativa ambiental vigente.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-14 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>En el ítem 3.3.6.5. "Generación de residuos sólidos" (folio 00062 y 00063) señaló que no realizará la habilitación de un almacén central de residuos, ya que contratará una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM que recogerá los residuos directamente de los centros de acopio primarios, para la cual proyecta ejecutar recojo de residuos con una frecuencia mensual durante toda la ejecución del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta																				
7.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.2.7. "Calidad de Aire"</p> <p>Folios 0079 al 0080</p>	<p>Calidad ambiental - Aire</p> <p>En el ítem 4.2.7. "Calidad de Aire", el Titular ha considerado información secundaria proveniente de los monitoreos realizados en el "Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Ayawilca Categoría II, aprobado mediante Resolución Directoral N° 037-2018-MEM-DGAAM, fecha Marzo del 2017". Indicó que el proyecto citado se ubica a 8,5 Km de distancia del proyecto Vial, y que cumple con las características físicas como: altitud, fisiografía, condiciones climáticas y proximidad al área de influencia del proyecto y representatividad de condiciones similares.</p> <p>Sin embargo,</p> <p>a. No presentó la descripción de las características físicas similares de la zona evaluada que justifique la representatividad de la información en relación a la zona donde se ubicarán los componentes de la infraestructura vial.</p> <p>b. No presentó el mapa de evaluación de calidad de aire que permita verificar la ubicación de los puntos de muestreo respecto a la ubicación del área del Proyecto de la EVAP.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar la descripción de las características físicas similares de la zona evaluada de la tal forma que justifique la representatividad de la información en relación con la zona donde se ubicaran los componentes de la infraestructura vial. Dicha similitud deberá también ser representado en mapas temáticos que justifique dicho análisis.</p> <p>b. Presentar el mapa de ubicación de los puntos de muestreo de la zona evaluada a una escala que permita su visualización en relación con la ubicación del Área del Proyecto de la EVAP, el cual deberá estar georreferenciado en el Sistema de coordenadas UTM-WGS 84, firmado e ingresado en formato digital y editable (Shapefile y/o dwg.).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 4.2.7 "Calidad de Aire", cuadro 52 "Uso de información secundaria para la calidad de Aire" (folios 0093 al 0095) la similitud de las características físicas del Proyecto vial vs el uso de la información secundaria como: altitud, cobertura vegetal, fisiografía, clasificación climática climáticas y ecosistemas; asimismo, realizó la descripción de cada una de ellas y presentó los mapas temáticos que justifican dicha representatividad (Plano N° 17-A, folio 00690).</p> <p>b. Presentó en Anexo 8-5 "Planos Temáticos", el Plano N° 17-A "Información secundaria de monitoreo de calidad de aire" (folio 00690) que representa la ubicación de los puntos de muestreo de la zona evaluada tomada como referencia respecto a la ubicación del Área del Proyecto de la EVAP, el cual ha sido georreferenciado en el Sistema de coordenadas UTM-WGS 84, firmado e ingresado en formato digital (pdf) y editable (Shapefile y/o dwg.).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta																				



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
8.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.2.8. "Calidad ambiental de ruido"</p> <p>Folios 0081 al 0082</p>	<p>Calidad ambiental - Ruido</p> <p>En el ítem 4.2.8 "Calidad ambiental de ruido" el Titular consideró la evaluación en cuatro puntos de monitoreo (RUI-01, RUI-02, RUI-03, y RUI-04) cuyas mediciones fueron realizadas el 6 de diciembre del 2020. Señalando que las mediciones de ruido se realizaron según el "Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental AMC N°031-2011- MINAM/OGA". Normas Técnicas: "ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I:2007 Magnitudes básicas y procedimientos" y "ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II:2008"; y, en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.</p> <p>Sin embargo:</p> <p>a. Respecto al "Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental AMC N°031-2011- MINAM/OGA" citado como referencia, es preciso indicar que a la fecha no se encuentra vigente ninguna norma que determine como elaborar un monitoreo de calidad ambiental para ruido, con excepción de lo citado en la Primera disposición transitoria del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM⁴⁷, debiéndose verificar y corregir lo indicado.</p> <p>b. No sustentó el número y ubicación de los puntos de monitoreo que fueron seleccionados.</p> <p>c. No justificó la zona de aplicación seleccionada</p> <p>d. No presentó un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permitan su visualización.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Verificar y/o corregir (de corresponder) la aplicación de las normas citadas en el sustento las cuales deberán encontrarse vigentes.</p> <p>b. Sustentar el número y ubicación de los puntos de muestreo ruido que fueron seleccionados.</p> <p>c. Justificar la zona de aplicación seleccionada.</p> <p>c. Presentar un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido, que incluya el AI del proyecto y sus componentes, así como la ubicación de los centros poblados, a una escala que permita su visualización, georreferenciado en el Sistema de coordenadas UTM-WGS 84, firmado e ingresado en formato digital y editable (Shapefile y/o dwg.).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 del T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.2.8 "Calidad ambiental de ruido" el Titular corrigió y actualizó el marco normativo relacionado al monitoreo de ruido (folio 0097).</p> <p>b. Sustentó el número y ubicación de los puntos de muestreo de ruido ambiental que fueron seleccionados (RUI-01, RUI-02, RUI-03, RUI-04, RUI-05 y RUI-06). Entre los criterios considerados precisó la proximidad de los receptores sensibles (tales como: Centro Poblado de Vilcabamba, Anipogo, flora y fauna silvestre cercano y/o adyacente al trazo del proyecto vial) (folio 0097).</p> <p>c. Justificó la zona de aplicación "Residencial" en base al Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (folio 0098).</p> <p>d. Presentó en Anexo 8 "Planos de Detalle Técnico" el Plano 17-B (folio 691), donde representó la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de ruido, el cual incluye la delimitación del Área de influencia (AID y AII) del Proyecto, sus componentes (tales como: DME, fuentes de agua), así como la ubicación de los centros poblados (Vilcabamba, Anipogo, Seguipuquio); siendo presentado a escala gráfica y georreferenciado en el Sistema de coordenadas UTM-WGS 84, firmado e ingresado en formato digital (PDF) y editable (Shapefile y/o dwg.).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
9.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.2.9. "Calidad ambiental del agua"</p> <p>Folios 0082 al 0084</p>	<p>Calidad ambiental - agua</p> <p>En el ítem 4.2.9 "Calidad ambiental de agua", el Titular consideró únicamente la ejecución de 01 punto de muestreo (AGU-01) en la Quebrada Gagui, el cual fue realizado el 6 de diciembre del 2020; y, cuyos resultados fueron presentados en el Cuadro N° 58.</p> <p>Sin embargo:</p> <p>a. Omitió la caracterización de los cuerpos de agua que serán interceptados por la infraestructura vial (Quebrada Tomacuta y Quebrada Armapampa), habiéndose precisado en la descripción del Proyecto (folio 0047) que se identificaron tres (03) fuentes de agua las cuales son usada para riego de vegetales y bebida de animales por parte de la población, y se encuentran localizadas dentro de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, las mismas que serán intervenidas para la ejecución del Proyecto.</p> <p>b. Omitió presentar el análisis de los parámetros físicos químicos, cuyos parámetros son recomendados para la Categoría 3.</p> <p>c. No presentó el certificado del Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Sustentar la omisión de la caracterización de la calidad del agua de las quebradas que cruzan la infraestructura vial (Quebrada Tomacuta y Quebrada Armapampa) y las cuales serán intervenidas por el Proyecto.</p> <p>b. Presentar los resultados de los parámetros físicos químicos, cuyos parámetros son recomendados para la categoría 3, de no corresponder sustentar la omisión.</p> <p>c. Presentar el certificado del Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 del T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Señaló en el "Informe de Levantamiento de observaciones" (folio 0020) que: "Se aclara que en un primer momento se hizo la omisión porque la quebrada Tomacuta y Quebrada Armapampa son cuerpos de agua que tienen un régimen y un comportamiento intermitente, y que solo son activas en las épocas de lluvia o avenida, en ese sentido no habrá una alteración significativa de la calidad o cantidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto vial, ya que la ejecución de la obra se realizará en época seca, y no existirá una afectación directa. Por otro lado, también mencionar que las quebradas no tendrán un uso industrial (uso directo) dentro del proyecto.</p> <p>Asimismo, señaló que: "También queremos corregir dentro de la EVAP se ha tomado la decisión de utilizar información secundaria y eliminar la propuesta inicial del monitoreo ambiental de calidad de agua in situ realizado ya que la información carecía de información completa como parámetros físicos y químicos para lo que es Calidad ambiental de Agua para el proyecto Vial y también no se había realizado por un laboratorio acreditado ante INACAL. En ese sentido se optado por utilizar información secundaria y desestimar el monitoreo antes mencionado, al revisar la información secundaria del proyecto 2DO Informe Técnico Sustentatorio 1RA Modificatoria Estudio Impacto Ambiental Semidetallado Proyecto de Exploración Minera Ayawilca, se ha determinado que es una información representativa, confiable y cuenta con las</p>	Absuelta

⁴⁷ Primera. - En tanto el Ministerio de Salud no emita una Norma Nacional para la medición de ruidos y los equipos a utilizar, éstos serán determinados de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas siguientes:
ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.
ISO 1996- 2:1987: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>características físicas similares al área de influencia del proyecto Vial Vilcabamba, por tal motivo se llegó a tomar los monitoreos de Calidad del Agua del 2DO Informe Técnico Sustentatorio, como información secundaria para el Proyecto Vial".</p> <p>De lo precitado, se verificó que dicha información fue actualizada en el ítem 4.2.9 "Calidad ambiental de agua" de la EVAP (folios 00100 al 00102).</p> <p>b. Presentó en el ítem 4.2.9.3 "Resultados del monitoreo", Cuadro N° 57 (folios 00102 al 00103), los resultados de los parámetros físicos químicos de las tres (03) estaciones de muestreo de calidad de agua, cuyos parámetros fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental de Agua, Categoría 3.</p> <p>c. El Titular señaló que la aplicación del monitoreo de calidad ambiental de agua, que fue presentado inicialmente, carecía de datos y no estaba realizado por un laboratorio acreditado ante INACAL, por lo tanto, fue desestimada.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
10.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.3 "Medio Biológico"</p> <p>Folios 00110 a 00124</p>	<p>Fuentes secundarias para la LB Biológica</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.3 "Medio Biológico", señaló que para la caracterización utilizó información secundaria de una DIA⁴⁸ que coincide con la ubicación geopolítica provincial, unidades de cobertura vegetal y antigüedad no mayor a 05 años; sin embargo, al verificar las fuentes de la información secundaria empleada, se advierte que no adjuntó como anexo el contenido completo de la DIA y tampoco se ubican en las disposiciones legales emitidas de la página web del GORE Pasco⁴⁹, a fin de verificar el origen de las fuentes empleadas, la georreferenciación, y metodología empleada en cumplimiento de los artículos 23° y 28° del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Cabe precisar que, de ser el caso, la información secundaria puede ser ampliada o complementada con otras fuentes en la medida que la información secundaria aplicable a la presente evaluación cuente con las características de validez⁵⁰ aplicabilidad⁵¹ y representatividad⁵².</p> <p>b. En el ítem 4.3.2.3 "Cobertura vegetal", señaló que el Proyecto se emplaza en las unidades de cobertura de Agricultura costera y andina (Agri), Vegetación dispersa (arbusativa y arbórea) Matorral arbustivo (Ma) y Pajonal Andino (Pj); sin embargo, no cuantificó el área de influencia (AID y AII) del Proyecto que se sobrepone en cada unidad de cobertura vegetal.</p> <p>c. Respecto a los estados de conservación de los listados de especies de flora y fauna, en cuanto a las referencias internacionales, no fueron consideradas las versiones vigentes, por lo que corresponde actualizar dichos listados con la Lista Roja UICN versión 2020-3 y apéndices CITES versión 2021.</p> <p>d. Dentro del Plano N° 09: Hidrológico de los anexos, se verifica que el trazo del Proyecto cruza las quebradas Tomacuta (01+682 km)</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Adjuntar el contenido completo de la DIA aprobado mediante R.D.G. N° 001-2020-GRRNGMA a fin de verificar el cumplimiento de los criterios señalados en el sustento. De ser caso, ampliar o incluir otras fuentes verificables que cumplan con los criterios antes señalados.</p> <p>b. Incluir dentro del ítem de cobertura vegetal, el área superpuesta del Proyecto (AID y AII) por cada unidad de cobertura vegetal. Asimismo, indicarlo en el mapa de cobertura vegetal.</p> <p>c. Actualizar los listados de especies de flora y fauna en estado de conservación de acuerdo lo descrito en el sustento, considerando los aspectos señalados en el literal a).</p> <p>d. Caracterizar las comunidades acuáticas con fuentes primarias o secundarias para los cuerpos de agua (quebradas Tomacuta, Amapampa y Gagui) que cruzan la vía principal y zona construcción de pontón del Proyecto.</p> <p>e. Incluir criterios biológicos para la delimitación del área de influencia directa e indirecta de acuerdo con lo señalado en el sustento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9, DC-14, DC-16 y DC-17 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En relación a lo solicitado en la observación, reemplazó la fuente señalada inicialmente por el ITS de la MEIA de la UM Uchuchacua aprobado mediante R.D. N° 077-2017-SENACE/DCA, siendo considerada como información complementaria, por lo cual optó en adicionar una nueva fuente Segundo ITS de la Primera MEIA-sd del Proyecto de Exploración Minera Ayawilca aprobado mediante R.D. N° 037-2018-MEM/DGAAM. Cabe precisar que, señaló las características de la información secundaria utilizada en cuanto a similitud de ubicación política, condición ecológica del proyecto compatibilidad, cercanía y calidad de datos de las fuentes secundarias (folios 130 al 140 del DC-16).</p> <p>b. Incluyó dentro del ítem 4.3.2.3 "Cobertura vegetal" (folios 143 y 144 del DC-16) las hectáreas y porcentaje de cada cobertura identificada en el área de influencia del proyecto (52,41 ha distribuidas en Agricultura costera y andina con 43,30 %, Matorral arbustivo con 18,65 % y Pajonal andino con 38,04%). Asimismo, dicha distribución fue precisada en el Plano N° 08 "Cobertura Vegetal" de los Anexos del DC-16</p> <p>c. Actualizó los listados de especies para flora considerando las fuentes representativas del literal a), donde destaca <i>Ephedra rupestris</i> en Estado Crítico (CR) de acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG (folio 002 del DC-17); mientras que, para el listado de especies de fauna, destacan <i>Lycalopex culpaeus</i> y <i>Vicugna vicugna</i> en estado Casi Amenazado (NT) de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI (folio 0165 del DC-16)</p> <p>d. Caracterizó las comunidades acuáticas con una fuente secundaria aprobada mediante Resolución Directoral N° 037-2018-MEM-DGAAM que cuenta con una estación hidrobiológica inmersa en la</p>	Absuelta

⁴⁸ Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Creación de la Trocha Carrozable Tramo Puente Primavera-Huaylasjirca del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco" aprobada mediante R.D.G. N° 001-2020-GRRNGMA del 20 de setiembre de 2020.

⁴⁹ Disposiciones legales emitidas por el GORE Pasco, disponible en: http://www.regionpasco.gob.pe/webapp/normas/resolucion_querencial_regional_list.php

⁵⁰ La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis u artículos publicados) u línea base biológica no mayor a 5 años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

⁵¹ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, comunidades acuáticas, entre otros grupos conspicuos o de interés) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁵² 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.).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO															
		<p>y Amapampa (03+310 km), adicionalmente, la ubicación del pontón se localiza en la quebrada Gagui y prevé la construcción de 21 alcantarillas de acuerdo con la Descripción del Proyecto (folio 043 y 044); sin embargo, no ha caracterizado las comunidades acuáticas de la zona de intervención del Proyecto.</p> <p>e. En el ítem 4.1. "Áreas de Influencia" del Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, cultural y económico" (folios 00064 al 0068), referido a los criterios para la delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, no consideró criterios biológicos, toda vez que el área de influencia se superpone en cobertura de Pajonal Andino (Pj), Vegetación dispersa (arbustiva y arbórea) Matorral arbustivo (Ma) y Agricultura costera y andina (Agri). Asimismo, de ser el caso, deberá tener en cuenta las zonas de importancia biológica (ecosistemas frágiles, hábitats críticos, zonas de reproducción, de alimentación, de diversidad, entre otros como los EBA, IBA y ABS).</p>		<p>misma cuenca de ubicación del presente Proyecto (Alto Huallaga) (págs. 138 a la 140 del DC-9)</p> <p>e. En la respuesta del LOB señaló que han incluido los criterios biológicos. Adicionalmente, detallan las características del AIA del Proyecto en el ítem 4.3.2 "Área de influencia ambiental del Proyecto" detallando las Ecorregiones, Zonas de vida, Cobertura vegetal, Ecosistemas, Ecosistemas frágiles y Áreas Naturales Protegidas (folios 129 al 136 del DC-14).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>																
11.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.1. "Área de Influencia"</p> <p>Folios 0065 al 0068</p>	<p>Área de Influencia</p> <p>En el cuadro N° 40 "Localidades en el área de influencia directa", el Titular presentó al Centro Poblado Vilcabamba, Barrio Anipogo y a la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba. No obstante, de acuerdo con la información del SIDGA del MIDAGRI, consultada por la DEIN Senace, el trazo del Proyecto se emplaza en territorio de la comunidad campesina San Miguel de Cuchis; por lo que dichas diferencias en la información corresponden ser explicadas y descritas en el marco de la certificación ambiental.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Describir, sobre la base de las diferentes fuentes de información existente y consultadas; y, en el marco de la certificación ambiental, las diferencias en los datos respecto de la identificación de las comunidades campesinas y localidades del área de influencia. Los resultados del proceso de identificación pueden ser presentados según el siguiente cuadro. De identificarse y corroborarse comunidades campesinas o localidades no previstas en la EVAP, deberán ser caracterizadas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Distrito</th> <th>Comunidad Campesina</th> <th>Localidad*</th> <th>Componente del Proyecto asociado**</th> <th>Distancia a zonas de usos, vivienda, etc., respecto a los componentes del Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Comprende a centro poblado menor, caserío, anexo, sector que pueda estar dentro o fuera de una comunidad campesina. ** Progresiva, DME, Cantera, otros</p>	Distrito	Comunidad Campesina	Localidad*	Componente del Proyecto asociado**	Distancia a zonas de usos, vivienda, etc., respecto a los componentes del Proyecto											<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>Describió, en los folios 00077 y 00078 las diferencias en los datos respecto de la identificación de las comunidades campesinas y localidades del área de influencia, para lo cual consideró diferentes fuentes de información como el SICAR Midagri, Dirección de Regional de Agricultura de Pasco y SUNARP (la documentación de sustenta lo descrito es presentado en el Anexo 5, en los folios del 00541 al 00558). Resultado de lo cual corroboró que el área de influencia comprende a la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Distrito	Comunidad Campesina	Localidad*	Componente del Proyecto asociado**	Distancia a zonas de usos, vivienda, etc., respecto a los componentes del Proyecto																
12.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.4. "Línea de Base Social"</p> <p>Folios 00125 a 00150</p>	<p>Fuentes de Información</p> <p>En el ítem 4.4. "Línea de Base Social" (folio 00125) el Titular indicó haber aplicado herramientas cualitativas para la obtención de información primaria como una reunión o Taller informativo⁵³, entrevistas y observación directa; sin embargo:</p> <p>a. No detalló, respecto de las entrevistas y observación directa, los procedimientos, fechas de trabajo de campo y lista de entrevistados a fin de sustentar parte de la información presentada.</p> <p>b. Con relación a la presentación de la información obtenida mediante herramientas cualitativas referidas, en el desarrollo de la caracterización, en el subtítulo "Migración en el AID", señaló que en las localidades del área de influencia "un 80% indica haber vivido en la zona en los últimos 5 años, sin embargo, un 20%, indica no haber residido en la zona en los últimos 5 años" (folio 00127). Asimismo, en los cuadros 83, 85, 87 y 89 presentó información sobre características de las viviendas y servicios básicos con datos cuantitativo que se condicen con la información del Censo INEI 2017 y sus proyecciones; de lo cual se precisa que siendo la herramienta para la obtención de información de naturaleza cualitativa (entrevistas) corresponde redactar sus resultados en términos cualitativos y no en términos cuantitativos o porcentuales.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Detallar los procedimientos, fechas de trabajo de campo y lista de entrevistados para la obtención de información mediante la aplicación las herramientas cualitativas: observación directa y entrevistas.</p> <p>b. Presentar la información de resultados de la información recopilada mediante las herramientas cualitativas en términos cualitativos (y no cuantitativos o porcentuales).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Detalló los procedimientos, fechas de trabajo de campo y listado de entrevistas para la obtención de información primaria cualitativa (observación directa y entrevistas); siendo estas ejecutadas los días 26 y 27 de septiembre de 2020 y 05 de diciembre del mismo año.</p> <p>b. Presentó, en el ítem 4.4 "Línea Base Social" (folios 000150-00177), la información recopilada mediante herramientas cualitativas, en términos cualitativos (y no cuantitativos o porcentuales).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta															

⁵³ Taller Informativo, no constituye exactamente una herramienta para la obtención de información; sin embargo, en la medida que en el taller informativo se recibe y registra preguntas, comentarios y sugerencias, estas pueden constituirse en información útil para el ítem de percepciones en el proceso de caracterización. Los detalles de su implementación son descritos en el capítulo sobre la participación ciudadana de la EVAP.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
13.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.4. "Línea de Base Social"</p> <p>Folios 00125 a 00149</p>	<p>Medio Socioeconómico y Cultural</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el literal a. "Población", con base en información de entrevistas realizadas, señaló que la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba y el Anexo Anipogo cuentan con 248 y 60 comuneros respectivamente; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La información de número de comuneros no corresponde a datos de población de una comunidad campesina y/o localidad, siendo que el dato de número de comuneros corresponde a información propia de la estructura organizacional de una comunidad campesina, en específico de su asamblea comunal; por tanto con relación a la información de población de las comunidades campesinas y/o localidades del área de influencia corresponde ser presentada, para lo cual puede utilizar información oficial disponible del INEI. Respecto de las comunidades campesinas y localidades a caracterizar deberán establecer correlación con las señaladas en el ítem sobre área de influencia directa e indirecta. ▪ Considerando lo anterior, corresponde presentar la información de número de comuneros en un ítem que trate sobre las características de las comunidades campesinas que se identifiquen en el área de influencia; en la que además se incluya información sobre la junta directiva y otras organizaciones comunales, reconocimiento formal como comunidad campesina y de su territorio, distribución espacial o usos del territorio, con énfasis en las áreas que puedan relacionarse con el Proyecto; ello sin perjuicio de la información presentada en los folios 00148 y 00149. <p>b. En los ítems 4.4.2 "Educación" (folios 00135-00136) y 4.4.3 "Salud" (folios 00137- 00140), identificó al conjunto de instituciones educativas y establecimientos de salud del área de influencia, respecto de las cuales no precisa la ubicación y distancias con relación al proyecto.</p> <p>c. No desarrolló la identificación/caracterización del uso de los recursos existentes en el área de influencia por parte de las comunidades campesinas y localidades identificadas; considerando que, de acuerdo con la información de los mapas de Cobertura Vegetal y de Ecosistemas del MINAM, el Proyecto se superpone a zonas o unidades agrícola, pajonales andino; y, en el capítulo Descripción del Proyecto, señaló lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "El uso actual del área de influencia del proyecto se ubica en: terrenos sin uso (descanso) y/o improductivos (24.60%), terrenos de pastoreo (21.33%), terrenos con cultivos permanentes o anuales (8.66%), terrenos con vegetación arbórea dispersa (0.76%) y terrenos con vegetación arbustiva dispersa (0.52%) así como área urbana (44.14%) correspondiente al Centro Poblado de Vilcabamba. No se cuenta con una zonificación de vías en el distrito de Vilcabamba ni en las diferentes localidades" (ítem 3.1.8 "Zonificación (según uso de tierras) distrital o provincial", folio 0021). • "(...) identificó tres (03) fuentes de agua, de las cuales dos (02) son fuentes (quebrada Cagui y quebrada Tomacuta) son utilizadas para el riego de vegetales y bebida de animales en la C.C. San Juan de Villa Vilcabamba (Ítem 3.3.4 "Descripción de las fuentes de agua que cruzan el Proyecto vial" - folio 0047). 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Con relación a la información de población:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar información o datos de población de las comunidades campesinas y localidades del área de influencia, pudiendo utilizar fuente de información oficial del INEI o información primaria. ▪ Reubicar la información del número de comuneros presentado en el ítem sobre demografía al ítem que trate sobre la caracterización de las comunidades campesinas del área de influencia, en específico en la variable estructura organizacional, puesto que el número de comuneros corresponde a la organización básica de una comunidad como lo es su asamblea. <p>b. Precisar la ubicación y distancias con relación al Proyecto de las instituciones educativas y establecimientos de salud identificados en el área de influencia el Proyecto.</p> <p>c. Desarrollar la caracterización relacionada a los usos de recursos naturales que realizan las poblaciones de las comunidades campesinas y localidades del área de influencia, según lo indicado en el sustento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Con relación a la información de población.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentó datos de población de la comunidad campesina y localidades del área de influencia (folios 00151 y 00152). ▪ Reubicó la información de número de comuneros del ítem sobre demografía al ítem que trata sobre la caracterización de la comunidad campesina (folio 00160). <p>b. Preciso, en los folios 00162, 00164 y 00165, las distancias con relación al Proyecto de las instituciones educativas y establecimientos de salud identificados en el área de influencia.</p> <p>c. En los folios 00176 y 00177 presentó datos de proporción (porcentajes) de áreas o extensiones relacionados a tipos uso de recursos naturales como son la extensión de terrenos de la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
14.	<p>Capítulo 4 "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>Ítem 4.4.10. "Patrimonio Cultural"</p> <p>Folio 00150</p>	<p>Patrimonio Cultural</p> <p>En el ítem 4.4.10 "Patrimonio Cultural" el Titular:</p> <p>a. Señaló: "En el presente proyecto no se afectará ningún recurso arqueológico, ni cultural, después de los trabajos de campo se verificó que no existen evidencia de restos arqueológicos en el área de influencia directa del proyecto. En ese sentido se adjunta el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, ver Anexo 6". Al respecto, de la verificación del CIRA presentado en el Anexo 6, se advierte que el documento precisa que la certificación se otorga sobre el área de emplazamiento de los componentes del Proyecto y añade que el Proyecto colinda con elementos arqueológicos como lo es el "área de entierros prehispánicos", sobre lo cual corresponde ser descrito en el ítem sobre patrimonio cultural de la EVAP.</p> <p>b. En línea con lo anterior, realizar la identificación evaluación y descripción de los impactos y riesgos al factor arqueológico, en el capítulo correspondiente.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Describir, en el ítem sobre patrimonio cultural, la información consignada en el CIRA respecto del "área de entierro prehispánicos".</p> <p>b. Identificar, evaluar y describir, en el capítulo correspondiente, el o los impactos y riesgos al componente arqueológico.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Describió, en el literal 4.4.11 "Descripción Línea Base Arqueológica" (folio 000168) la información consignada en CIRA; consignando y describiendo un sitio arqueológico a una distancia de 179 metros del trazo del proyecto y que comprende a un conjunto de estructuras conformadas por un edificio central, muros de defensa y perimétricos, escalinatas.</p> <p>b. Identificó, evaluó y describió, en el capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales" y en el capítulo 8 "Plan de Contingencias", el impacto y riesgos referidos al componente arqueológico.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
15.	<p>Capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales"</p> <p>Ítem 5.3 "Identificación de los impactos ambientales", e</p> <p>Ítem 5.4. "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Interacción Aspecto VS Componente)"</p> <p>Folios 0175 a 0182</p>	<p>Identificación de impactos</p> <p>En el ítem 5.3 "Identificación de los impactos ambientales", el Titular presentó en el Cuadro N° 124, las principales actividades y aspectos ambientales susceptibles de generar impacto. Asimismo, en el ítem 5.4. "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Interacción Aspecto VS Componente)" presentó en los cuadros N° 126, 127 y 128 la Matriz de identificación de impactos en la etapa preliminar, etapa de construcción y etapa de cierre.</p> <p>Sin embargo:</p> <p>a. En el Cuadro N° 124, no precisó correctamente las actividades consideradas en la descripción del Proyecto (tales como: Corte de material compacto con maquinaria, Conformación de terraplenes, Afirmado (extendido y compactado), Perfilado y compactación de Sub-Rasantes, Transporte de material excedente a DME, Carguío de material afirmado, Transporte de material afirmado, Nivelación refinado y compactado de material afirmado, Desquinche y peinado de taludes material compacto); que permitan una correcta identificación de los aspectos ambientales. Por ejemplo, entre los aspectos ambientales asociados al proyecto se determinaron las siguientes: Emisión de material particulado, Emisión gases por combustión, Generación de ruido, Uso y capacidad del uso del suelo, Retiro de cobertura vegetal (poda manual y tala), Estabilidad de suelo, Uso de maquinaria pesada, entre otros; sin embargo, no identificó la generación de vibraciones por el uso de las maquinarias pesadas y vehículos por las actividades precitadas, conforme lo indicado en la Descripción del Proyecto (folio 0061); asimismo, precisó erróneamente como parte de sus aspectos ambientales las siguientes actividades: "Retiro de cobertura vegetal (poda manual y tala)" y "Uso de maquinaria pesada".</p> <p>b. No disgregó las actividades provenientes de la construcción del pontón donde especificó que hará pequeñas ataguías y zanjas de desvío conforme lo indicado en la Descripción del Proyecto (folio 0045), por lo tanto, no consideró como parte de sus aspectos ambientales la modificación del cauce; que podría traer como consecuencia impactos al curso de agua superficial.</p> <p>c. No identificó, dentro de los componentes ambientales a ser considerados en la identificación de los impactos, al agua superficial, cuyos factores ambientales en calidad o caudal podrían verse impactados por la construcción de las obras de arte y drenaje.</p> <p>d. Omitió identificar los riesgos ambientales, los cuales derivan de contingencias (fallos, accidentes o eventos fortuitos) asociados a un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico y que pueden</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar todas actividades del Proyecto, de acuerdo con lo presentado en la Descripción del Proyecto, de tal forma que permita una correcta identificación de los aspectos ambientales, las mismas que deberán verificarse y corregirse de acuerdo con lo precisado en el sustento.</p> <p>b. Desagregar las actividades provenientes de la construcción del pontón conforme lo señalado en el sustento.</p> <p>c. Identificar entre los componentes susceptibles de ser impactados por las actividades del Proyecto al agua superficial, cuyos factores ambientales en calidad o caudal podrían verse impactados por la construcción de las obras de arte y drenaje.</p> <p>d. Identificar los riesgos ambientales los cuales deberán ser evaluados en el Plan de Contingencias.</p> <p>e. Reformular matriz de identificación y evaluación de impactos, así como el análisis y descripción de los impactos (de corresponder), tomando en consideración los aspectos señalados en el sustento. Por lo tanto, deberá desarrollarlo considerando los criterios establecidos en la "Guía para la Identificación y caracterización de los impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 del T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 5.3.1. "Principales actividades con potencial de causar impactos", cuadro N° 124 (folio 00224) las actividades del Proyecto con potencial de causar impactos, así como los aspectos ambientales las cuales han sido corregidas y actualizadas; así también, corrigió los aspectos ambientales señalados en el sustento. Respecto a la generación de vibraciones, señaló que el uso de maquinaria pesada y vehículos pueden causar vibraciones menores, sin embargo, señaló que su duración será temporal y puntual, el cual no generará impactos ambientales dentro del área de influencia del proyecto.</p> <p>b. Señaló en el "Informe de Levantamiento de observaciones" (folio 0032) que: "Por error material se consideró un procedimiento constructivo que no corresponde a la construcción del pontón, en ese sentido se cumple con cambiar el procedimiento constructivo del pontón y se desagrega las actividades provenientes de la construcción del pontón.</p> <p>De acuerdo al actual procedimiento de construcción del pontón se evidencia que durante el proceso constructivo no habrá modificación del cauce del río que podría traer como consecuencia impactos al curso de agua superficial. Esta precisión se corrige y actualiza también dentro del ítem 3.3.2.3 Construcción de Pontón literal a) y también se corrige dentro del capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales" de la EVAP".</p> <p>Por lo tanto, dicha información ha sido corregida y precisada en el Capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales", literal A. "Actividades consideradas en el Proyecto" (folio 00228).</p> <p>c. Señaló en el "Informe de Levantamiento de observaciones" (folio 0032) que no existirá impactos a las fuentes de agua toda vez que los trabajos en la etapa de construcción de la carretera serán ejecutados en época de estiaje (época seca), donde el caudal se reduce. Asimismo, señaló que las fuentes de agua, Quebrada Tomacuta y Quebrada Armapampa, son cuerpos de agua que tienen un régimen y un comportamiento intermitente, y que solo son activas en las épocas de lluvia o avenida. Por otro lado, mencionó que las quebradas no tendrán un uso industrial (uso directo) dentro del Proyecto, en este caso la construcción de obras de arte y</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>ocasionar un daño o afectación sobre el ambiente y, cuya evaluación se deberá realizar en el Plan de Contingencias.</p> <p>Cabe precisar que, de acuerdo con los párrafos presentes, el Titular deberá reformular la matriz de identificación y evaluación de impactos; así como, el análisis y descripción de los impactos (de corresponder). Por lo tanto, deberá desarrollarlo considerando los criterios establecidos en Guía para la Identificación y caracterización de los impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>		<p>drenaje se desarrollará en la época de estiaje (seca), evitando así alguna afectación al componente ambiental agua superficial, tanto en su calidad como en cantidad (disponibilidad hídrica). En ese sentido, señaló que la calidad de agua se evaluará como riesgo ambiental, estableciendo las medidas de contingencia en caso de ocurrir un evento por mala praxis de los trabajadores u operacional. Finalmente, como buenas prácticas ambientales en la fuente de agua a utilizar, propuso la instalación de unas mangueras de repostaje sin alambre de alta presión, con recubrimiento de 6" pulgadas de diámetro que sirva como pase temporal (cruce), de un lado a otro de la calzada de la carretera para así poder evitar una mala praxis de los trabajadores durante el proceso constructivo en la fuentes de agua y vertidos accidentales de algún insumo que pueda modificar la composición física o química de los cuerpos naturales de agua.</p> <p>Por lo tanto, dicha información fue precisada en el ítem 3.3.4. "Descripción de las fuentes de agua que cruzan el proyecto Vial" (folios 0055 al 0057).</p> <p>d. Presentó en los Cuadros N.º 129-B, C, D y E (folios 00235 al 00238) los Riesgos ambientales identificados para las etapas Proyecto, tales como: el Riesgo de afectación de la calidad de agua, riesgo de afectación a sitios arqueológicos, riesgo de posibles conflictos e intranquilidad social, riesgo de derrame de combustible y sustancias químicas, riesgo de accidentes laborales, riesgo de sismo, riesgo de incendio, riesgo de deslizamiento y derrumbes y, el riesgo de atropellamiento de fauna silvestre; los cuales han sido evaluados en el Capítulo 8 "Plan de Contingencia".</p> <p>e. Reformuló matriz de identificación y evaluación de impactos, así como el análisis y descripción de los impactos (de corresponder), tomando en consideración los aspectos señalados en el sustento. Por lo tanto, tomo en consideración los criterios establecidos en la "Guía para la Identificación y caracterización de los impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
16.	<p>Capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales"</p> <p>Ítem 5.1. "Identificación, Evaluación y Valoración de los Impactos Ambientales"</p> <p>Folios 00183 al 00224</p>	<p>Descripción y evaluación de impactos ambientales</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. El impacto "pérdida de especies de flora natural" fue evaluado y descrito para las etapas de planificación y construcción del Proyecto, considerando el ámbito de la riqueza (especies) sin tomar en cuenta la abundancia de las especies de flora de la zona; en ese sentido, corresponde que la denominación del impacto sea modificado ha "pérdida de la diversidad florística", en la medida que el Titular disgregue el factor ambiental "flora y vegetación" en "cobertura vegetal" y "diversidad de flora".</p> <p>b. Respecto al impacto "pérdida de cobertura vegetal" identificado para las etapas de planificación y de construcción, no cuantificó el área total de desbroce correspondiente al trazo de la vía principal e instalaciones auxiliares, no ubicó las zonas de afectadas en un mapa debidamente georreferenciado y no identificó las especies de flora silvestre potencialmente afectadas.</p> <p>c. El impacto "perturbación a la fauna silvestre" fue evaluado y descrito para todas las etapas del Proyecto; sin embargo, no se detallan las potenciales especies a ser perturbadas en las etapas de operación y abandono, ni sus estados de conservación de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reevaluar y modificar la denominación del impacto de "pérdida de especies de flora natural" por "pérdida de la diversidad florística", de acuerdo con lo descrito en el sustento. Asimismo, considerar para el componente vegetación los factores de "cobertura vegetal" y "diversidad de flora".</p> <p>b. Reevaluar y describir el impacto de "pérdida de cobertura vegetal" de acuerdo con lo descrito en el sustento. Asimismo, sobre la base del mapa de cobertura vegetal delimitar el área de desbroce identificando la vía principal y componentes auxiliares que causarán la pérdida de cobertura.</p> <p>c. Incluir dentro de la descripción del impacto de "perturbación de la fauna silvestre", el detalle de las especies potencialmente afectadas con sus respectivos estados de conservación para las etapas del operación y abandono. Asimismo, en la descripción para todas las etapas incluir los aspectos relacionados a la generación de material particulado y gases de combustión.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9, DC-14, DC-16 y DC-17 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Revaluó y modificó el impacto de "pérdida de especies de flora" por "pérdida de la diversidad florística". Además, en el Cuadro N° 132 "Matriz de evaluación de Impactos Ambientales – Etapa Preliminar (Planificación)" y Cuadro N° 133 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción" consideró para el componente vegetación los factores de "cobertura vegetal" y "diversidad de flora" (folios 213 a la 217 del DC-9).</p> <p>b. Revaluó el impacto por "pérdida de cobertura vegetal" en un área total de 6,26 ha (1,50 ha en Agricultura costera y andina; 2,56 ha de Matorral arbustivo y 2,21 ha en Pajonal andino). Adicionalmente, identificó y delimitó el área de desbroce en el Plano N° 16-A "Desbroce de Vegetación" en los Anexos del DC-16. Asimismo, precisó que las especies afectadas en estado de conservación corresponden a las identificadas en el área de influencia ambiental del Proyecto, entre las que destacan <i>Myrosmodes paludosa</i>, <i>Ephedra rupestris</i>, <i>Valeriana nivalis</i>, entre otros (Cuadro 74-D en el folio 004 del DC-17).</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>acuerdo a la norma nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), referencial internacional (UICN y CITES) y endemismos. Asimismo, el impacto no ha considerado dentro de su descripción a las emisiones de material particulado y de gases de combustión de las maquinarias usadas durante las actividades de movimiento de tierras y construcción de obras.</p> <p>d. El impacto de "perdida de hábitat para la fauna" fue evaluado y descrito para las etapas de planificación y construcción; sin embargo, no precisan los tipos de hábitats que se perderán ni describe sus características, los cuales, cabe indicar que están relacionados con los tipos de cobertura a ser desbrozados.</p> <p>e. No identificó, evaluó y describió los impactos de "fragmentación del hábitat" y "afectación a la flora por material particulado y gases de combustión", toda vez que se prevén la utilización de equipos y maquinarias como fuentes generadoras de emisiones de gases de combustión y material particulado por transporte de material afirmado (págs. 41, 46, 58 y 59 del Capítulo 3 "Descripción del proyecto").</p> <p>f. En el ítem 3.2.9. "Características técnicas de la vía" (Pág. 30 del Capítulo 3), especificó la velocidad directriz de la vía (30 km/h), más no, la proyección de tránsito de vehículos a fin de evaluar la potencial afectación a la fauna silvestre por atropellamiento.</p> <p>g. Dentro del ítem 3.3.4. "Descripción de las fuentes de agua que cruzan el proyecto vial" señaló 3 fuentes de agua que son interceptadas por el Proyecto vial, de las cuales una (quebrada Gagui) se utilizará para fines de construcción y en su zona de ubicación se construirá un pontón (págs. 45 y 47 del Capítulo 3 "Descripción del proyecto"); sin embargo, no identificó y evaluó impactos sobre las comunidades acuáticas.</p>	<p>d. Incluir dentro de la descripción del impacto "pérdida del hábitat para la fauna" las características de los hábitats a afectarse.</p> <p>e. Evaluar y describir los impactos de "fragmentación del hábitat" y "afectación a la flora por material particulado y gases de combustión", de acuerdo con los aspectos ambientales señalados en cada etapa del Proyecto.</p> <p>f. Evaluar la potencial afectación a la fauna silvestre por atropellamiento, para lo cual deberá considerar la proyección de tránsito de vehículos, entre otros; y, en el caso de prever dicha afectación a nivel de riesgo, deberá registrarla dentro del Plan de Contingencias con sus respectivas acciones antes durante y después.</p> <p>g. Evaluar y describir los impactos a las comunidades acuáticas en las etapas del Proyecto que correspondan, de acuerdo con lo señalado en el sustento.</p>	<p>c. Incluyó este impacto para todas las etapas del Proyecto y señaló los estados de conservación de las especies potencialmente afectadas que figuran en la caracterización de línea base biológica (folios 256 a la 272 del DC-14). Adicionalmente, precisó en el Levantamiento de Observaciones que, respecto a la presencia de material particulado y gases de combustión como generadores de impactos sobre el factor ambiental de fauna silvestre, toda vez que el tramo de creación es de 6,7 km, la cantidad de maquinarias es mínima, con una antigüedad no mayor a 5 años, cumpliendo el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, velocidad de tránsito máximo de 25 km/h y tiempo de ejecución de obras por 5 meses (DC-14).</p> <p>d. Incluyó las características de los hábitats (Pajonal andino y Matorral arbustivo) a afectarse producto de las actividades del Proyecto (folios 225, 240 y 241 del DC-9).</p> <p>e. Identificó y describió el impacto de "fragmentación del hábitat" para la etapa de planificación del Proyecto, asimismo con el impacto de "afectación de la flora por material particulado y gases de combustión" para las etapas de planificación, construcción y cierre, en ambos casos los impactos son de naturaleza negativa y un nivel de significancia leve (folios 225 a la 272 del DC-14)</p> <p>f. Evaluó el atropellamiento de fauna silvestre como riesgo en el Cuadro N° 129-B "Matriz de identificación de Impactos Ambientales – Riesgos Ambientales" y detalló las acciones frente antes, durante y después del evento.</p> <p>g. En el Levantamiento de observaciones señaló que no se generarán impactos a las comunidades acuáticas en ninguna de sus fases, dado que, las fuentes de agua no se verán afectadas por el proyecto vial, ya que las maquinarias a utilizar en el proyecto no causarán o generarán impactos negativos o alteraciones directas al cuerpo de agua natural, también precisó indicar 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, además en la construcción del pontón (estribos) se realizara a 3 metros (a cada lado) con respecto al eje del cauce por lo tanto, no existirá afectación a la disponibilidad hídrica y mucho menos a las comunidades acuáticas (DC-14).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
17.	<p>Capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales"</p> <p>Ítem 5.1 "Identificación, Evaluación y Valorización de los impactos ambientales"</p> <p>Folios 00174 a 00224</p>	<p>Impactos al Medios Socioeconómico y Cultural</p> <p>En el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos, con relación a los factores ambientales del medio socioeconómico y cultural, el Titular considera los impactos siguientes:</p> <p>a. Impacto: "Incremento del ingreso familiar" (SOC-01) y (SOC-03) referido a los factores "infraestructura local y de servicios" y "empleo", producto de aspectos ambientales como la generación de servicios y la generación de empleo local y foráneo; impacto que es identificado en todas las etapas del Proyecto. No obstante, los factores ambientales referidos no han sido caracterizados en la variable de "nivel de ingreso" a fin de sustentar el proceso de valoración o ponderación del impacto producto de la demanda de servicios y la generación de empleo que generan. Considerando lo anterior, el Titular podrá presentar información complementaria en la caracterización del medio socioeconómico y cultural referida a los niveles de ingreso.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Caracterizar, en el capítulo sobre el medio socioeconómico y cultural, los factores "infraestructura local y de servicios" y "empleo" en sus variables nivel de ingreso que generan en la población del área de influencia; caso contrario reformular el proceso de identificación del impacto, en la cual pueda considerar el impacto oportunidad de generación de empleo; el mismo que consecuentemente deberá ser evaluado y descrito.</p> <p>b. Describir, en el capítulo Descripción del Proyecto las actividades de compras locales por cada etapa a fin de sustentar la identificación del impacto señalado en el sustento tal como se presenta en los cuadros 126, 128 y 129; en su defecto reformular la identificación, evaluación y descripción del impacto, en la que pueda considerar los efectos de la ocupación física de los componentes del Proyecto y/o sus actividades en las actividades económicas caracterizadas.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Reformuló el proceso de identificación del impacto asociado al aspecto generación de empleo local, identificando el impacto oportunidad de generación de empleo.</p> <p>b. Reformuló la identificación, evaluación y descripción del impacto derivado de la ocupación física de los componentes del Proyecto sobre el facto economía; considerando el impacto cambios en las actividades económicas.</p> <p>c. Identificó, evaluó y describió el impacto "cambios en los hábitos y costumbres de la población local" en las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre del Proyecto; considerando además las actividades relacionadas a la mano de obra.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b. Impacto: "Cambios en las actividades económicas" (SOC-02) referido al factor "actividades económicas", producto de la actividad "compras locales", impacto que es identificado en las etapas preliminar, operación y mantenimiento, y cierre. No obstante, en el capítulo descripción del Proyecto no se ha descrito o considerado como actividad a las "compras locales", a fin de sustentar la identificación del impacto.</p> <p>c. Impacto: "Cambios en los hábitos y costumbres de la población local" (SOC-04), referido al factor "identidad cultural" y producto de la contratación de mano de obra foránea, que es identificado únicamente en la etapa preliminar; sin embargo, de acuerdo con el ítem 3.3.1.4 "Contratación de mano de obra" (folio 003) y el cuadro 27 "Requerimiento de mano de obra calificada /Mano de obra calificada" (folio 0050) la contratación de mano de obra foránea además de la etapa preliminar se realizará también en las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre; por lo cual corresponde identificar, evaluar y describir el impacto en todas las etapas del Proyecto.</p> <p>d. Por otro lado, identificó como impacto a "Posibles conflictos sociales e intranquilidad social (SOC-05)", siendo que posibles conflictos e intranquilidad social, no constituyen impactos sino riesgos; por lo cual corresponde su identificación y consideración en el Plan de Contingencias.</p> <p>e. En cuanto a los aspectos y factores ambientales interactuantes, referidos al medio socioeconómico, el Titular considera como aspecto ambiental derivado del Proyecto a las "Percepciones positivas y negativas de la población", siendo más preciso considerar como un factor ambiental susceptible de impacto e identificar los impactos del Proyecto a este factor.</p> <p>f. Por otro lado, en cuanto a los factores ambientales del medio socioeconómico no ha considerado en el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos a: usos de recursos naturales, infraestructura y servicios públicos, núcleos poblados y viviendas.</p>	<p>c. Identificar, evaluar y describir el impacto cambios en los hábitos y costumbres de la población local en las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre del Proyecto, según lo señalado en el sustento y las actividades consideradas en la descripción del Proyecto relacionadas a la actividad de mano de obra foránea.</p> <p>d. Identificar como riesgo (y no impacto) a posibles conflicto e intranquilidad social; y considerar desarrollar sus medidas en el plan de contingencias.</p> <p>e. Considerar a percepciones positivas y negativas de la población como factor susceptible de impacto e identificar el o los impactos del proyecto al factor percepciones.</p> <p>f. Considerar en el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural a los factores: usos de recursos naturales, infraestructura y servicios públicos, núcleos poblados y viviendas.</p> <p>Finalmente, hay que indicar que las observaciones señaladas en a, b, c, d, e y f, deberá ser atendidas en el marco de la observación 15, así como de la actualización de los capítulos Descripción del Proyecto y Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural.</p>	<p>d. Identificó como riesgo (y no impacto) a "posibles conflictos e intranquilidad social"; y, desarrolló sus medidas en el Plan de Contingencias.</p> <p>e. Consideró a "percepciones" como un aspecto ambiental derivado del Proyecto, susceptible de causar impacto sobre el factor expectativas. Ello en conformidad con la Guía para la identificación y caracterización de los impactos ambientales en el marco del SEIA.</p> <p>f. Consideró en el proceso de identificación evaluación y descripción de los impactos al medio socioeconómico y cultural a territorio y recursos naturales. En lo referido a infraestructura y servicios públicos, núcleos poblados y viviendas, de acuerdo a la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural se justifica su no consideración.</p> <p>Cabe precisar que la atención a las observaciones señaladas en a, b, c, d, e y f han sido atendidas en el marco de la atención a la observación 15; y, en la actualización de los capítulos Descripción del Proyecto y Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
18.	<p>Capítulo 6 "Medidas de Prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" Folios 00226 al 00272</p>	<p>Medidas de manejo ambiental El Titular presentó en el Capítulo 6 la EVAP, las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales y Programas de manejo ambiental, las cuales serán ejecutadas durante el tiempo que dure su intervención. Sin embargo, estas deberán ser actualizadas (en caso corresponda), a partir de las modificaciones que se deriven de la absolución de las observaciones realizadas al Capítulo 5 de la EVAP.</p>	<p>Se requiere al Titular, actualizar las medidas, planes y/o programas de manejo de manejo ambiental propuesto, a partir de las modificaciones que se generen producto de la absolución de observaciones al capítulo 5 de la EVAP.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: Actualizó las medidas, planes y/o programas de manejo ambiental, a partir de las modificaciones que se generaron producto de la subsanación de las observaciones realizadas al capítulo 5 de la EVAP. Por lo tanto, la información fue actualizada en el ítem 6. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" y en los siguientes programas: Programa de Protección de Recursos Naturales y Programa de Asuntos Sociales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
19.	<p>Capítulo 6 "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" ítem 6.4. "Medidas de</p>	<p>Medios de verificación e indicadores para las medidas de manejo Se advierte que el Titular: a. En el ítem 6.4. "Medidas de prevención, mitigación o corrección" señaló medidas preventivas para los impactos como la perturbación de la fauna, pérdida de cobertura, entre otros (págs. 227 a la 240); sin embargo, las medidas propuestas no indican cuales son los medios de verificación e indicadores (informe con registro fotográfico, capacitaciones, entre otros) que permitan</p>	<p>Se requiere al Titular: a. Actualizar las medidas de manejo del componente biológico para cada uno de los impactos identificados y evaluados, de acuerdo con lo solicitado en la observación N° 16 (impactos). Además, dichas medidas deberán estar claramente detalladas y contar con los medios de verificación para su cumplimiento e indicadores de seguimiento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 y DC-14 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: a. Actualizó las medidas de manejo del componente biológico para cada uno de los impactos identificados y evaluados, en los siguientes cuadros:</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>prevención, mitigación o corrección"</p> <p>Folios 00227 al 00240</p> <p>ítem 6.6.6.1. "Plan específico para el manejo de individuos de fauna con movimiento limitado o estadios iniciales"</p> <p>Folios 00251 al 00256</p>	<p>verificar el cumplimiento y avance de las medidas propuestas, de acuerdo con el artículo 32° del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p> <p>b. En el ítem 6.6.6.1. "Plan específico para el manejo de individuos de fauna con movimiento limitado o estadios iniciales" (págs. 251 a la 256), no señaló los parámetros a evaluar para el monitoreo de seguimiento de la fauna reubicada y su frecuencia con tiempo de duración.</p>	<p>b. Incluir dentro del Plan específico, los parámetros a evaluar en el monitoreo de seguimiento propuesto, así como su frecuencia y duración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro N° 138: "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales – Etapa Preliminar (Planificación)". Cuadro N° 139: "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales – Etapa Construcción". Cuadro N° 140: "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales – Etapa Operación y Mantenimiento". Cuadro N° 141: "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales – Etapa Cierre". <p>Además, dichas medidas cuentan con los medios de verificación para su cumplimiento e indicadores de seguimiento (folios 279 al 296 del DC-14)</p> <p>b. Incluyó en el "Plan específico para el manejo de individuos de fauna con movimiento limitado o estadios iniciales", los parámetros a evaluar en el monitoreo de seguimiento propuesto, entre los que destacan riqueza de especies, abundancia absoluta y diversidad de especies. Por otro lado, especificó que el monitoreo se realizará con una frecuencia semestral y una duración no específica su frecuencia y la duración de un año (folio al 307 al 314 del DC-14)</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
20.	<p>Capítulo 6 "Medidas de Prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales"</p> <p>Ítem 6.4. "Medida de Prevención, Mitigación o Corrección"</p> <p>Folios 00227 al 00240</p>	<p>Medidas de prevención, mitigación o corrección de impacto al medio socioeconómico y cultural</p> <p>En los Cuadros N° 138, 139, 140 y 141 (folios 00228-00240), presentó en lo referido al medio socioeconómico y cultural, las medidas de prevención, mitigación o corrección para los siguientes impactos:</p> <p>Etapa Preliminar</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento del ingreso familiar (SOC-03) Incremento de servicios (SOC-01) Cambios en las actividades económicas (SOC-02) Cambios en los hábitos y costumbres de la población local (SOC-04) Posibles conflictos sociales e intranquilidad social (SOC-05) <p>Etapa de construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento del ingreso familiar (SOC-03) Cambios en las actividades económicas (SOC-02) <p>Etapa de operación y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento de servicios (SOC-01) Cambios en las actividades económicas (SOC-02) Incremento del ingreso familiar (SOC-03) <p>Etapa de cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento de servicios (SOC-01) Cambios en las actividades económicas (SOC-02) Incremento del ingreso familiar (SOC-03) <p>Considerando la atención a las observaciones formuladas al proceso de identificación evaluación y descripción de los impactos, las medidas de manejo presentadas deberán actualizarse a fin de guardar relación a los impactos ambientales identificados y descritos; debiéndose actualizar además el ámbito de aplicación de las medidas de manejo y del Plan de Manejo de Asuntos Sociales, en función la atención a la observación 11 sobre la identificación de las comunidades campesinas y localidades del área de influencia y en función de las características socioeconómicas y culturales.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Actualizar las medidas de manejo sobre los impactos al medio socioeconómico considerando lo indicado en el sustento y las observaciones relacionadas a la identificación de impactos ambientales al medio socioeconómico; y actualizar el ámbito de aplicación de las medidas y del Plan de Manejo de Asuntos Sociales.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>Actualizó, en los ítems 6.4 "Medidas de prevención, mitigación o corrección" (00278-00296) y 6.9 "Programa de Asuntos Sociales" (00316-00324), las medidas de manejo de los impactos identificados al medio socioeconómico y cultural; y, actualizó en el folio 00317 el ámbito de aplicación de las medidas y del Plan de Manejo de Asuntos Sociales.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
21.	<p>Capítulo 7. "Plan de seguimiento y control"</p> <p>Ítem 7.1.5. "Monitoreo de calidad de agua" Folios 00277 al 0280</p> <p>Ítem 7.1.7. "Monitoreo de calidad de ruido" Folios 00285 al 0288</p>	<p>Metodología</p> <p>a. En el ítem 7.1.5. "Monitoreo de calidad de agua", el Titular precisó que el monitoreo de aguas superficiales corresponde a evaluar la calidad del cuerpo de agua que será utilizada en el proyecto vial, y que como medida de contingencia propone realizar un punto de monitoreo en la Fuente de agua N° 01 (Quebrada Gagui). Asimismo, propuso realizar el primer monitoreo en el tercer mes durante la ejecución de las obras de arte, y el segundo monitoreo al quinto mes para el cierre del Proyecto, e indicó que lo realizará siempre y cuando el especialista ambiental de la obra y la supervisión de la obra, observen alguna afectación o impactos ambientales a la fuente de agua que se utilizará durante el proceso constructivo del proyecto. Asimismo, precisó como metodología la aplicación del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado mediante Resolución Jefatural N.º 182-2011-ANA, del 08 de abril del 2011.</p> <p>Sin embargo:</p> <p>i. De acuerdo a lo presentado en la "Descripción del Proyecto" (folio 0047), el proyecto vial cruza tres (03) fuentes de agua (Quebrada Gagui, Quebrada Tomacuta, Quebrada Armapampa) las cuales se localizan en la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba y son usada para riego de vegetales y bebida de animales por parte de la población; por lo tanto, en caso de un eventual derrame de combustible y/o sustancia química sobre los cuerpos de agua que puedan afectar la calidad de la misma, el Titular deberá aplicar las medidas de contingencias y/o remediación, proponiendo como acción posterior a la ocurrencia del evento punto(s) de monitoreo, a fin de verificar la eficacia de la medida correctiva y/o medida de contingencia las cuales deberán ser ejecutados después de ocurrido el evento y desarrollado en el Capítulo del Plan de Contingencia.</p> <p>ii. Respecto a la frecuencia establecida para el monitoreo de la calidad del agua, no corresponde dejar en condicional el segundo monitoreo propuesto por el Titular; toda vez que, al tratarse de un cuerpo en movimiento, se deberá establecer una frecuencia específica teniendo en consideración la ejecución de actividades (principalmente en las zonas de intervención) con la finalidad de hacer seguimiento a una adecuada gestión del Proyecto; por lo tanto, deberá verificarse y corregirse de considerar su aplicabilidad.</p> <p>iii. Por otro lado, el Titular deberá esclarecer si la propuesta de seguimiento y control deriva de una contingencia o un impacto que se va a producir el cual debió haberse identificado en el capítulo de impactos, por lo tanto, deberá justificar. De corresponder a un impacto que se va producir producto de las actividades relacionadas a los procesos constructivos y/o operativos y/o cese de los componentes del proyecto, deberá presentar y justificar la ubicación y número de puntos seleccionados, señalar la metodología, así como la frecuencia de monitoreo en cada una de sus etapas (de corresponder) y de acuerdo a lo citado en el párrafo precedente; cuyos puntos deberán ser identificados en un mapa a escala que permita su visualización.</p> <p>iv. Respecto a la aplicación del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial" aprobado mediante Resolución Jefatural N.º 182-2011-ANA, es preciso señalar que a la fecha dicha norma fue derogada mediante Resolución Jefatural N.º 1010-2016-ANA el cual</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar que, en caso de un eventual derrame de combustible y/o sustancia química sobre los cuerpos de agua que cruza el proyecto vial (Quebrada Gagui, Quebrada Tomacuta, Quebrada Armapampa) y puedan afectar la calidad de la misma, el Titular deberá aplicar las medidas de contingencias y/o remediación, proponiendo como parte de ellas punto(s) de monitoreo aguas abajo, a fin de medir la efectividad de la medida de remediación, las cuales deberán ser ejecutados después de ocurrido el evento y desarrollado en el Capítulo del Plan de Contingencia.</p> <p>b. Verificar y corregir la frecuencia establecida para el monitoreo de la calidad del agua conforme lo indicado en el sustento.</p> <p>c. Esclarecer si la propuesta de seguimiento y control para el monitoreo de la calidad del agua, deriva de una contingencia o un impacto que se va a producir, debiendo ser complementado con lo especificado en el sustento.</p> <p>d. Verificar y/o corregir (de corresponder) la aplicación de las normas citadas en el sustento.</p> <p>e. Justificar las fechas de monitoreo para la determinación del ruido ambiental y calidad del agua (de corresponder) propuestas para cada una de las etapas del Proyecto de acuerdo con lo señalado en el sustento.</p> <p>f. Señalar que los monitoreos ambientales deberán ser ejecutados por un laboratorio acreditado ante INACAL, debiendo adjuntar: los certificados de calibración de los equipos de muestreo (proveídos por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados y/o reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo del muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del mismo en cada uno de los puntos.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 del T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 8.1.3.3. "Procedimiento de contingencia ante emergencia de derrame de combustibles y sustancias químicas" (folios 00408 al 00409), las acciones a seguir ante una emergencia por derrame de combustible y/o sustancia química sobre los cuerpos de agua que cruza el proyecto vial (Quebrada Gagui, Quebrada Tomacuta, Quebrada Armapampa) y que pueda afectar o poner en riesgo la calidad del agua. Entre las acciones a ejecutar después del evento propuso, entre otras, realizar el monitoreo de la calidad ambiental de agua, siguiendo el procedimiento estipulado en el Plan de Seguimiento y control (ítem 7.1.5 "Monitoreo de Calidad de Agua") donde señaló el monitoreo aguas abajo en las tres fuentes de agua, con la finalidad de medir la efectividad de la medida de contingencia; el cual será ejecutado por un laboratorio acreditado ante INACAL y basado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" aprobado mediante Resolución Jefatural N.º 010-2016-ANA, y cuyos resultados serán comparados con los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM (Categoría 3 y Categoría 4).</p> <p>b. Señaló en el ítem 7.1.4 "Monitoreo de calidad de agua", "literal c" (folio 00365), que la toma de análisis de calidad de agua se realizarán en caso de existir una mala práctica por parte de los trabajadores u operacional en el proceso constructivo, que deriven a un eventual derrame de combustible y/o sustancia química sobre los cuerpos de agua que cruza el Proyecto vial (Quebrada Gagui, Quebrada Tomacuta y Quebrada Armapampa) Por lo tanto, no estableció una frecuencia de monitoreo toda vez que las acciones son derivadas de una contingencia.</p> <p>c. Señaló en el "Informe de Levantamiento de Observaciones" (folio 0045) que el monitoreo de la calidad del agua se realizaría solo en caso de ocurrir una mala práctica personal u operacional, cuya medida establecida se desarrolla en el Plan de Contingencia Capítulo 8 (ítem 8.1.3.3. Procedimiento de contingencia ante emergencia de afectación a la calidad de agua). Por lo tanto, precisó que su ejecución deriva de una contingencia, cuyo riesgo ambiental fue identificado en el capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales" de la EVAP.</p> <p>d. Verificó y corrigió en el ítem 7.1.5 "Monitoreo de calidad de agua" literal b "Metodología" (folio 00364) la norma referida al "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales"; así como, en el ítem 7.1.7 "Monitoreo de calidad de ruido" literal b "Metodología" (folio 00372) donde corrigió la norma referida al monitoreo de ruido ambiental, las cuales han sido actualizadas a la normatividad vigente.</p> <p>e. Presentó en el ítem 7.1.7 "Monitoreo de calidad del ruido", literal c "Fechas de monitoreo" (folio 00375), la justificación de las fechas seleccionadas para el monitoreo de calidad de ruido. Señaló para la etapa de construcción, un primer monitoreo en el segundo mes (primera semana) debido a que iniciará el movimiento de tierras y existirá mayor movimiento de quipos, y un segundo monitoreo en el cuarto mes (última semana) debido a que se iniciará el cierre del Proyecto y la desmovilización de los equipos gradualmente; y, para la etapa de Operación y Mantenimiento señaló que, a pesar de ser</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>aprobó el nuevo "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales"; por lo tanto, el Titular deberá corregir y actualizar la información.</p> <p>b. Por otro lado, en el ítem 7.1.7. "Monitoreo de calidad de ruido", literal b) "Metodología" el Titular señaló que: "La medición de ruido ambiental debe seguir un procedimiento basado en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2008 y NTP-ISO 1996-2:2008, siguiendo también los lineamientos del Protocolo Nacional para el Monitoreo de Ruido Ambiental – Resolución Ministerial N° 227-2013-MINAM". Al respecto, conforme lo señalado en el sustento de la observación 02, es preciso indicar que a la fecha no se encuentra vigente ninguna norma que determine como elaborar un monitoreo de calidad ambiental para ruido, con excepción de lo citado en la Primera disposición transitoria del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM⁵⁴, debiéndose verificar y corregir.</p> <p>c. Así también, en el ítem 7.1.7. "Monitoreo de calidad de ruido", literal c) "Fechas de monitoreo", el Titular indicó que: "El primer monitoreo se realizará en el segundo mes (primera semana) de la ejecución del proyecto y el segundo monitoreo de calidad de ruido se realizará el quinto mes, al finalizar el cierre del proyecto". Sin embargo, no justificó las fechas de monitoreo indicadas. Cabe resaltar que el Titular deberá establecer una frecuencia en función de la variabilidad de las actividades y tiempo que dure su intervención; y, presentar un cronograma de monitoreo ambiental superpuesto con el cronograma de avance de obra, de manera que se evidencie que los monitoreos de calidad de ruido, al igual que para calidad de aire y/o agua (de corresponder) se realizarán durante la ejecución de las actividades impactantes para cada etapa del Proyecto.</p> <p>d. Finalmente, no precisó que los monitoreos ambientales deberán ser ejecutados por un laboratorio acreditado ante INACAL, debiendo adjuntar: los certificados de calibración de los equipos de muestreo (proveídos por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados y/o reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo del muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del mismo en cada uno de los puntos.</p>		<p>un Proyecto que no causará impactos significativos, propone como medida preventiva un monitoreo anual, debido al impacto identificado por la perturbación en la fauna silvestre. Respecto al monitoreo de calidad de la calidad de agua, señaló su ejecución en caso ocurra una contingencia.</p> <p>f. Señaló en el ítem 7 "Plan de Seguimiento y Control", que los monitoreos ambientales para calidad del aire (folio 00367) y ruido ambiental (00372), así como, para la calidad de los recursos hídricos (en caso de una contingencia), serán ejecutados por un laboratorio acreditado ante INACAL, debiendo adjuntar: los certificados de calibración de los equipos de muestreo (proveídos por empresas acreditadas ante INACAL, para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados y/o reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo del muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del mismo en cada uno de los puntos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
22.	<p>Capítulo 7 "Plan de seguimiento y control"</p> <p>Ítem 7.1.1. "Generalidades"</p> <p>Folio 00274</p>	<p>Monitoreo biológico</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>Señaló que "El Programa de Monitoreo Ambiental permitirá evaluar periódicamente la dinámica de las variables ambientales (niveles de ruido, calidad de aire, calidad de agua y revegetación)" (pág. 274); sin embargo, no consideró el monitoreo al componente biológico donde se especifique la ubicación georreferenciada (UTM DATUM WGS-84) en un mapa de las estaciones de monitoreo, la frecuencia, los parámetros (riqueza, abundancia, índices de diversidad, estados de conservación, entre otros) y tasas de evaluación.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Evaluar conforme a la actualización de línea base e impactos del componente biológico (observaciones N° 10 y 16) y, de ser el caso, describir el monitoreo biológico, detallando la ubicación georreferenciada de las estaciones de monitoreo, frecuencia, parámetros y tasas a evaluar, teniendo en cuenta que el proyecto se basa en una creación de camino vecinal. Cabe precisar que, la propuesta de monitoreo biológico debe contar con la justificación de la representatividad de las estaciones seleccionadas en relación con el tipo de cobertura vegetal.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <p>Consideró el monitoreo para flora y fauna con cuatro puntos de monitoreo, justificando dos (02) puntos por cada tipo de cobertura vegetal (Pajonal andino y Matorral arbustivo) y en cada cobertura una estación de impacto y otra de control (Cuadros 168 y 169 en los folios 377 y 380 del Capítulo 7 "Plan de Seguimiento y Control"). Además, estableció una frecuencia semestral para el monitoreo biológico con una duración de dos (02) años desde el inicio de las actividades de construcción y los resultados obtenidos en los monitoreos serán presentados semestralmente ante la autoridad competente. En cuanto a los taxa a evaluar corresponden a los grupos de flora, ornitofauna, herpetofauna y mastofauna; y los parámetros de monitoreo son la riqueza de especies, abundancia absoluta y diversidad de especies</p>	Absuelta

⁵⁴ Primera. - En tanto el Ministerio de Salud no emita una Norma Nacional para la medición de ruidos y los equipos a utilizar, éstos serán determinados de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas siguientes:
ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.
ISO 1996- 2:1987: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				(índices de diversidad). Las estaciones de monitoreo fueron georreferenciadas y ubicadas en el Plano N° 17-F "Monitoreo Biológico – Etapa de Cierre y Abandono" en los Anexos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	Capítulo 9 "Plan de Afectación y Compensación (PAC)" Folios 00314 a 00332	Plan de afectación y compensación En el capítulo 9, Plan de Afectación y Compensación (PAC), el Titular: a. Señaló que "el plan está centrado en la identificación de afectación predial con el fin de minimizar los impactos y garantizar las compensaciones adecuadas"; luego añade que el PAC "consta de un conjunto de acciones dirigidas a la mitigación de los impactos sociales generados primordialmente por la necesidad de liberar las áreas por el <u>derecho de vía</u> para el Proyecto vial"; de lo cual se advierte que por las características descritas en el capítulo descripción del Proyecto, el tipo de vía proyectada es un camino vecinal y no se tiene previsto un derecho de vía; en ese sentido la afectación predial está relacionada a la ocupación física y perenne de los componentes del Proyecto (y no por el derecho de vía), considerando el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-18 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. b. Señaló "El área afectada por el proyecto en mención <u>está reconocida como propiedad de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba</u> ; sin embargo, de acuerdo con la información oficial del ente rector en materia de titulación de comunidades campesinas consultada por la DEIN Senace ⁵⁵ , el Proyecto se emplaza en su totalidad sobre el territorio de la comunidad campesina San Miguel de Cuchis (y no sobre la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba), resultado de lo cual se advierte que para la elaboración del PAC presentado, no se han emprendido las actividades mínimas para la correcta identificación del(os) propietario(s) y/o posesionario(s) de las áreas a ser afectadas por el Proyecto. Respecto de la documentación presentada por el Titular, esta consiste en un Certificado Literal de Registro de Predios de la SUNARP (Anexo 5 "Documentos del PAC") la misma que contiene un mapa correspondiente al año 1994 que evidencia además una georreferenciación territorial no actualizada. c. Finalmente señaló que el Proyecto «No implicará afectaciones prediales; dado que mediante el Contrato de donación a Título Gratuito (donación del terreno) brindado por la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, hacen la entrega de sus terrenos para el beneficio del proyecto: "Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento Pasco", se presenta toda la documentación sustentatoria en el Anexo N° 5, del presente EVAP» (folio 00319). Al respecto, cabe indicar: ▪ Con relación a la intención de donación de terrenos de una comunidad campesina a favor del Proyecto de infraestructura, a efectos de la presente solicitud de clasificación es valorada en términos de aceptación del Proyecto por parte de la comunidad campesinas y por tanto no se prevé conflictividad. ▪ Con relación a la afirmación de no afectación predial; se precisa que esta solo podrá sustentarse en documentación de registros públicos, en la cual conste la inscripción a título de estado de las áreas a ser ocupadas por el Proyecto; y de la	Se requiere al Titular: a. Precisar, que el alcance de las afectaciones prediales por el Proyecto corresponde a la ocupación o emplazamiento físico y permanente de los componentes del Proyecto. En caso considere que la afectación predial comprende también al derecho de vía esta deberá ser indicada como un componente adicional en la Descripción del Proyecto y deberá sustentarse en función del Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-18 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. b. Describir, como parte de la metodología para la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones, los procedimientos y las consultas de fuentes de información tendiente a lograr la identificación de los propietarios y/o posesionarios a ser afectados por el Proyecto en sus predios. Resultado de lo cual podrá detallar las limitaciones en las fuentes consultadas en relación con la titularidad de los predios a fin de plantear como parte de los programas del PAC uno que esté relacionado al estudio y análisis de títulos y posesiones. c. Con relación a la intención de donación de terrenos para el beneficio del Proyecto y la afirmación de no afectación predial, por las razones señaladas en el sustento: ▪ Considerar, que la intención de donación de áreas de terreno para el desarrollo del Proyecto por parte de una comunidad campesina significa la aceptación del Proyecto por parte de la comunidad campesina, evidenciándose la inexistencia de conflicto. ▪ Sustentar la no afectación predial con base en información de registros públicos en la cual se indique de manera expresa la independización o imposición de servidumbre (según corresponda) de las áreas de la comunidad campesina San Juan Villa Vilcabamba a nombre de Estado para el desarrollo del Proyecto (escenario que en el presente caso no se da por la información presentada en el Anexo 5). d. Actualizar la propuesta de Plan de Afectaciones y Compensaciones en función de la atención a las observaciones formuladas en los literales a, b y c de la presente observación; y, en conformidad a lo establecido en los artículos del 70 al 74 del Reglamento de Protección Ambiental del Subsector Transportes, aprobado mediante Decreto supremo N° 004-2017-MTC.	Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular: a. Precisé, en el folio 00395, que el ámbito o alcance de las afectaciones prediales comprende al ancho de la calzada del Proyecto (y no considera a un derecho de vía) conforme a las características señaladas en la descripción del Proyecto. b. Describió, en el ítem 9.2 "Metodología para la realización del PAC" (folios 00408-00410) los procedimientos y fuentes de información consultados para lograr la identificación propietarios y/o posesionarios que serán afectados en sus predios. Detalló además las limitaciones e inconsistencias en las fuentes de información oficial consultadas y consecuentemente propone acciones como parte del PAC tendiente a lograr un adecuado saneamiento físico legal de los predios. c. Con relación a la intención de donación de terrenos y la afirmación de no afectación predial. Consideró que la intención de donación de terrenos por parte de la comunidad campesina San Juan de Villa Vilcabamba no anula la afectación predial; y considerando que la información registral de SUNARP especifica que las áreas sobre las cuales el Proyecto se emplazará, continúan perteneciendo a la referida comunidad campesina, presentó el capítulo Plan de Afectaciones y Compensaciones (folios 00390-00415). d. Actualizó la propuesta de Plan de Afectaciones y Compensaciones en función de la atención a las observaciones formuladas en a, b y c y en conformidad con los artículos del 70 al 74 del RPAST. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁵⁵ También se puede consultar en la siguiente dirección electrónica <http://georural.minagri.gob.pe/sicar/>



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>revisión del certificado literal de registros de predio presentada en el Anexo 5 "Documentos del PAC" (folios 00449 al 00454) no se identifica entre las anotaciones marginales inscripción alguna a favor del Proyecto.</p> <p>d. Consecuentemente el Plan de Afectaciones y Compensaciones propuestos deberá ser actualizado en función de la atención a lo observado en los literales a, b y c; y en conformidad con los artículos del 70 al 74 del Reglamento de Protección Ambiental del Subsector Transportes, aprobado mediante Decreto supremo N° 004-2017-MTC.</p>			
24.	<p>Capítulo 10 "Plan de cierre y abandono"</p> <p>ítem 10.8. "Restauración de las áreas afectadas"</p> <p>Folios 00327 al 00331</p>	<p>Plan de revegetación</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>Dentro del ítem 10.8. "Restauración de las áreas afectadas" (págs. 327 al 331), señaló que revegetará las áreas ocupadas con dos especies arbustivas (<i>Baccharis tricuneata</i> y <i>B. latifolia</i>); sin embargo, no consideró que el AI del Proyecto se ubica hasta en 3 tipos de cobertura vegetal (agricultura costera y andina, pajonal y matorral arbustivo), no cuantificó el área total para la revegetación que debería ser equivalente al área de desbroce, no georreferenció las zonas a revegetar y que figuren en un mapa, no presentó los parámetros a utilizar en el monitoreo postrevegetación y tampoco a la ubicación de las estaciones de monitoreo representativa para el área a revegetar correspondiente a los componentes permanentes.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Actualizar el ítem de restauración de las áreas afectadas por un Programa de Revegetación dentro del capítulo de Plan de Cierre, considerando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las áreas a revegetar (ha, m²) y representarlas en un mapa, precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS84. Cabe mencionar que el área a revegetar debería corresponder, como mínimo, a la misma a ser desbrozada. Precisar las especies a utilizar con sus respectivos nombres científicos y su tipo de crecimiento (hábito), las cuales deberán ser necesariamente nativas por cada tipo de cobertura vegetal a intervenir y reportadas en la línea base. Criterios de selección de las especies (justificación). Metodología de revegetación (procedimiento). Técnicas de revegetación, las cuales deberán estar acorde al tipo de crecimiento de las especies a utilizar. Actividades de mantenimiento. Monitoreo del éxito de la revegetación (Monitoreo Post-revegetación); indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo, presentadas en un mapa precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS84. La duración total del Monitoreo Post-revegetación deberá asegurar la eficacia del proceso. Asimismo, el "Programa de Revegetación" deberá de ser incluido en el cronograma y presupuesto de ejecución del Proyecto. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-9, DC-14 y DC-16 T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estableció un área para la revegetación de 6,89 ha (62 934,81 m²), es decir, el área de revegetación es mayor a la de desbroce a realizarse antes en las zonas de ubicación de los cuatro (04) depósitos de material excedente, toda vez que en el DME 3 el desbroce será parcial y en el DME 4 será nulo, tal y como se muestran en el Anexo 8-5 "Planos temáticos" del DC-16 (Plano N° 16-A: "Desbroce de vegetación" y Plano N° 16-B "Áreas de Revegetación"). Precisó las especies a utilizar para la revegetación en el ítem 10.8.6. "Descripción de especies que se van utilizar para la restauración", siendo <i>Stipa ichu</i>, <i>Festuca dolichophylla</i>, entre otros (Cuadro 213: "Selección de especies a utilizar" folios 010 y 011 del DC-17). Detalló los criterios para la selección de especies aplicables al programa de revegetación en el ítem 10.8.6.1 "Criterios para la selección de especies" (folio 425 del DC-14), entre los que destaca la facilidad de propagación de la especie, altas tasas de supervivencia, entre otros. Indicó el procedimiento para la metodología de la revegetación en el ítem 10.8.8 "Metodología de revegetación (procedimiento)" en los folios 426 y 427 del DC-14. Describió las técnicas de revegetación en el ítem 10.8.7 "Técnicas de revegetación" (folio 425 del DC-14), siendo las siguientes: plantación en tresbolillo, plantación en líneas y macizos de gramíneas/arbustivas. Señaló las actividades de mantenimiento tales como el recalce para la reposición de plantones, el riego durante la época de sequía y visitas constantes en el ítem 10.8.10. "Mantenimiento" (folio 429 del DC-14). Incluyó el monitoreo posterior a las actividades de revegetación para las zonas de desbroce de los DME 1 y 2, y a las equivalentes a la vía en las zonas de emplazamientos de los DME 3 y 4 con los siguientes parámetros: sobrevivencia, diámetro y altura con una frecuencia semestral durante un periodo de 2 años según figura en el ítem 10.8.11. "Monitoreo" (folio 462 al 464 del DC-16), las coordenadas se ubican en el Cuadro 216: "Puntos de control del monitoreo de las parcelas de Post-Revegetación" (folio 463 del DC-16). Incluyó el "Programa de revegetación" dentro del cronograma y presupuesto de ejecución del Proyecto (folios 466 al 470 del Capítulo 11 "Cronograma de Ejecución y Ambiental" y Capítulo 12 "Presupuesto de Obra y Ambiental" en el DC-16) <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
25.	<p>Capítulo 11 "Cronograma de ejecución" Folio 00335</p> <p>Capítulo 12 "Presupuesto" Folio 00338</p>	<p>Cronograma y Presupuesto</p> <p>En los ítems 11 y 12 de la EVAP, el Titular presentó el "Cronograma de ejecución" y "Presupuesto" de la implementación de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales, del Plan de seguimiento y control, Plan de contingencias, Plan de cierre y post cierre y Plan de monitoreo arqueológico, del Proyecto de la EVAP. Sin embargo, estos deberán ser actualizados de acuerdo con las modificaciones generadas en las observaciones anteriores. Asimismo, el alcance de la implementación deberá abarcar todas las etapas del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular, rectificar el presupuesto y cronograma propuesto a partir de las modificaciones que se generen producto de la absolución de observaciones; además de considerar en todas sus etapas del Proyecto.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 del T-CLS-00033-2021, se verificó que el Titular presentó en el Capítulo 11 el Cronograma de implementación de las medidas ambientales y en el Capítulo 12 el Presupuesto estimado de su implementación, los cuales se encuentran actualizados.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por DIAZ
RAMIREZ Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/13 20:26:35-0500

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

CUT N°: 63398-2021-ANA

San Isidro, 13 de mayo de 2021

OFICIO N° 0774-2021-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

- Asunto : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar Proyecto – EVAP
“Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo:
L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides
Carrión, departamento de Pasco”
- Referencia : Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00444-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión a la Evaluación Preliminar Proyecto – EVAP “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”, presentado por la por el Gobierno Regional de Pasco, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0065-2021-ANA-DCERH/MSS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

DIRECTOR

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (17) folios

LADR/MASS/MKCB: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Autoridad Nacional del Agua, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> ingresando el código KLMN8GDDJI y el número de CUT.

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/13 10:54:01-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CUT N°: 63398-2021-ANA

INFORME TECNICO N° 0065-2021-ANA-DCERH/MSS

A : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Asunto : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar - EVAP del Proyecto “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”

Referencia : Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00444-2021-SENACE-PE/DEIN

Fecha : San Isidro, 13 de mayo de 2021

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. El 11 de febrero de 2021, mediante OFICIO 00143-2021-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), solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), Opinión Técnica a la Evaluación Preliminar Proyecto “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco, conforme al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos. El presente IGA fue elaborado por la consultora SEICO PERÚ S.A.C. (CUT 25933-2021).
- 1.2. El 19 de febrero de 2021, la DCERH de la ANA, mediante Oficio N° 203-2021-ANA-DCERH remite a la DEIA del SENACE, el informe Técnico N° 289-2021-ANA-DCERH que concluye con cuatro (04) observaciones a la Evaluación Preliminar Proyecto “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco para su levantamiento de observaciones. (CUT 25933-2021)
- 1.3. El 22 de abril de 2021, mediante Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite a la DCERH de la ANA, el levantamiento de observaciones en respuesta al informe Técnico N° 289-2021-ANA-DCERH para su evaluación. (CUT 63398-2021).
- 1.4. El 10 de mayo de 2021, mediante el Oficio N° 444-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA emitir la opinión a la Evaluación Preliminar del proyecto citado en el asunto.
Informe Elaborado por la Ingeniera Milagros Karina Caycho Bustamante-CIP 76767.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La creación de la trocha carrozable tramo: Vilcabamba – Anipongo, se encuentra a una altitud que va desde los 3 543 m.s.n.m. hasta los 4 060 m.s.n.m, en el distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco, abarcando las siguientes localidades: Centro poblado de Vilcabamba y anexo Anipogo; su ubicación geográfica se presente en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Coordenadas de Inicio y Final del Proyecto Vial.

Distrito	Centro Poblado/Anexo	Progres	Coordenadas (UTM WGS 84-Zona 18 Sur)		ANP o ZA	Tipo de Intervención	Zona
			ESTE	NORTE			
VILCABAMBA	Vilcabamba	00+000	341361.02	8841208.84	NO	Apertura de Trocha Carrozable a nivel de afirmado	Rural
	Anipogo	06+470	339991.27	8838683.29	NO		Rural

Fuente: Cuadro N° 2 de la EVAP

Hidrográficamente el proyecto se ubica en la Intercuenca Alto Huallaga, del ámbito administrativo de la Autoridad Local del Agua (ALA) Alto Huallaga que pertenece a la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Huallaga.

3.2. Descripción del Proyecto

En el ítem 3.2. Características del Proyecto, menciona que la apertura de la trocha carrozable tramo: Vilcabamba – Anipogo, pertenecerá a un ramal de la red vial Provincial de Daniel Alcides Carrión, y tendrá una longitud total de 6.47 Km de vía, con ancho de calzada de 4.00 m a nivel afirmado, 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. En el Cuadro N° 3 de la EVAP, se presenta las coordenadas del trazo de la ruta.

De acuerdo al presupuesto de creación del camino vecinal se ejecutarán:

- La construcción del camino vecinal de 6.47 km a nivel de afirmado, e=20cm.
- Construcción de un (1) pontón.
- Construcción de cunetas laterales en todo el tramo de 9.50 kilómetros.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/05/13 10:54:01-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Construcción de 19 unidades de alcantarillas de 36” y 2 unidades de alcantarillas de 48” de TMC.
- Colocación de 4 señales informativas, 8 señales reglamentarias, 50 señales preventivas y los 7 hitos kilométricos, según metrado.

Además, en el ítem 3.2.7. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS INESTABLES, menciona que, dentro del trazo de ruta del proyecto no se ha identificado la presencia de zonas inestables ya que no se ha identificado zonas de huaycos, derrumbes, deslizamientos, erosión fluvial o algún proceso de geodinámica externa.

Componentes por Ejecutar

Consignan las actividades previstas realizar para la apertura de la vía, las cuales estarían conformadas por las siguientes etapas:

- Etapas de planificación: Inicia con el desbroce y limpieza del terreno, trabajos topográficos y georreferenciación; contratación de mano de obra; y el alquiler de oficinas, alojamiento y almacén de obra.
- Etapas de construcción: Comprende el movimiento de tierras, construcción de obras de arte y drenaje, y la señalización de la vía.
- Etapas de cierre: Comprende el retiro de los equipos, maquinarias y el cierre de áreas auxiliares, así como la limpieza general de las áreas intervenidas y la restauración del área.
- Etapas de Operación y Mantenimiento: La etapa de operación corresponde al funcionamiento de la vía, y las actividades propias del mantenimiento.

Obras de Arte

Alcantarillas

En la construcción de las obras de arte y drenaje, menciona haber previsto la necesidad de contar con obras de drenaje transversal de este tipo que satisface la descarga de las quebradas, sobre las cuales se proponen la construcción de 21 alcantarillas nuevas, se utilizará TMC circulares de 36” y 48”, en el siguiente cuadro se presenta la relación de alcantarillas TMC.

Cuadro 2. Relación de Alcantarillas

Descripción	Progresiva (Prog)	Cant. (Und)	Longitud TMC (m)	Diámetro (m)	Ø (pulg)
ALC N°01	00+169	1	4.96	0.9	36”
ALC N°02	00+350	1	4.63	0.9	36”
ALC N°03	01+380	1	4.96	0.9	36”
ALC N°04	01+696	1	6.2	0.9	36”
ALC N°05	01+790	1	6.65	0.9	36”
ALC N°06	02+943	1	5.5	0.9	36”
ALC N°07	02+495	1	6.73	0.9	36”
ALC N°08	02+610	1	7.39	0.9	36”
ALC N°09	02+730	1	6.52	0.9	36”
ALC N°10	02+796	1	7.23	0.9	36”
ALC N°11	03+355	1	6.02	0.9	48”
ALC N°12	03+628	1	7.89	0.9	36”
ALC N°13	04+300	1	5.24	0.9	36”
ALC N°14	03+898	1	8.12	0.9	36”
ALC N°15	04+177	1	6.25	0.9	36”
ALC N°16	04+340	1	5.38	0.9	36”
ALC N°17	04+860	1	4.56	0.9	36”
ALC N°18	05+188	1	5.51	0.9	36”
ALC N°19	05+302	1	7.52	0.9	36”
ALC N°20	05+600	1	6.15	0.9	48”
ALC N°21	06+190	1	5.9	0.9	36”

Fuente: Cuadro N° 17 de la EVAP

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cunetas

Indican que las cunetas que se desarrollan para el control de aguas de riego, flujo lateral y entrega de cauces, tendrán un diseño triangular de dimensiones 0.75 x 0.30m, proyectadas para todos los tramos en ladera y corte cerrado, paralelos a la calzada y pie de los taludes.

Pontón

La construcción del pontón, señalan que consistirá en el replanteo de ejes, para luego aislar las áreas de trabajo para el estribo de la margen izquierda; antes de ello se harán pequeñas ataguías y zanjas de desvíos en la margen derecha. Luego de aislar el área se procederá a llegar a los niveles de excavación, verificando que el terreno sea estable; una vez conseguido esto se hará el solado de 0.20 m de espesor, para cimentar y preparar los encofrados, y luego proceder con el vaciado, primero de las zapatas y luego los muros de los estribos, hasta llegar a los niveles de apoyo de la losa del pontón.

De igual manera se hará lo mismo para el estribo derecho. Para el vaciado de las zapatas, se asegurará que esté libre de agua empozada. Asimismo, después de completado los estribos, mientras que se realicen los preparativos para el armado de la losa del puente se ejecutará paralelamente el completado de rellenos de las zapatas y enrocado de la base de los puentes.

Cuadro 3. Características del Pontón

Tipo de Estructura	Tipo losa de 5 m. de luz libre.
Ancho de calzada	8.20 m.
N° de vías	2
Ancho de vía	4.10 m.
Sobrecarga de diseño	HL-93
Subestructura Tipo	Estribos de concreto armado
Superestructura	Losa
Longitud	3.20 m.
Luz libre	5.0 m.
Galibo	1.50 m.
Uso	Vehicular
Tipo	Losa de concreto reforzado de 280 kg/cm ² .
Sobrecarga	HL-93 del Reglamento Peruano de Puentes, concordante con reglamento AASHTO LRFD.
Tablero	El tablero está formado por un losa superior de 0.45 m de espesor.

Fuente: Cuadro N° 19 de la EVAP

Instalaciones Auxiliares

Depósito de Material Excedente (DME)

Mencionan que todos los materiales excedentes provenientes de las explanaciones (cortes y excavaciones), producidos durante la creación de la trocha carrozable se transportarán a lugares apropiados, y estarán debidamente autorizados. Por lo cual el proyecto requiere de 211 423,40 m³ a disponer.

Cuadro 4. Relación de DMEs proyectados

Item	Progresiva km	Coordenadas UTM WG84		Área m ²	Volumen m ³	Potencial m ³
		Este	Norte			
DME 01	01+680	340970.44	8841211.63	10 958.60	26 228.50	41 428.64
DME 02	02+800	340437.94	8840614.23	11 921.36	60 219.99	73 448.13
DME 03	03+390	340249.24	8840273.18	12 292.09	61 615.80	77 267.11
DME 04	04+420	339444.19	8839889.16	6 844.51	22 594.05	35 125.49
Total					170 658.34	227 269.37

Fuente: Cuadro N° 20 de la EVAP

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

En el levantamiento de observaciones el administrado presenta las nuevas delimitaciones reformuladas de los 4 DME’s con la finalidad de alejarse de la ubicación de los cuerpos de agua, donde el DME N° 01 se encuentra a 30 m aproximadamente de distancia con respecto a la quebrada Tomacuta y Gagui, del mismo modo de acuerdo a la reformulación del polígono se verificó en campo el área del DME N° 03 y no se superpone en zona húmeda, se adjunta el plano D1.

Así mismo mencionan que tomando en consideración la R.J N° 332-2016-ANA, según cuadro adjunto y los anchos de las quebradas no superan los 2 metros y teniendo pendientes a mayores de 2%, faja marginal es de 3 m mínimos.

Cuadro 5. Ancho mínimo de los cuerpos de agua de la faja marginal

Tipo de fuente	Ancho mínimo (m) (1)
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) encañonados de material rocoso	3
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) material conglomerado	4
Tramos de ríos con pendiente media (1 - 2%)	5
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas	6
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y riberas desprotegidas	10
Tramos de ríos con estructuras de defensa ribereña (gaviones, diques, enrocados, muros, etc.), medidos a partir del pie de talud externo.	4
Tramos de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%)	25
Lagos y Lagunas	10
Reservorios o embalses (Cota de vertedero de demasías)	10
<small>(1) Medidos a partir del límite superior de la ribera</small>	

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

Campamento

El Titular refiere que el proyecto no contempla la construcción de campamentos, ya que para todo el personal de obra (administrativos, trabajadores de obra, residencia y supervisión), se alquilarán viviendas cercanas al proyecto en la zona urbana (Centro Poblado de Vilcabamba),

Personal

En el ítem 3.3.6, señalan que la ejecución del proyecto requerirá la contratación de mano de obra calificada y no calificada, la cual se realizará de acuerdo al avance de obra y etapas del proyecto. A continuación, se presenta una lista de la cantidad aproximada de mano de obra que requerirá el proyecto.

Cuadro 6. Mano de Obra

Cargo	Unid	Etapas			
		Preliminar	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
Ingeniero Residente	Und	1	1	1	1
Ingeniero Seguridad y Medio Ambiental	Und	1	1	1	0
Contador - Administrador	Und	1	1	1	1
Asistente de residente	Und	1	1	1	1
Operador de Maquinaria	Und	0	4	4	0
Topógrafo	Und	2	1	1	0
Maestro de Obra / Capataz	Und	0	2	1	1
Operario	Und	0	4	1	1
Oficial	Und	0	4	2	2
Peón	Und	0	30	6	8
Total		6	49	19	15

Fuente: Cuadro N° 23 de la EVAP

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cronograma y Presupuesto de Obra

El monto presupuestado para la etapa de ejecución del proyecto asciende a ocho millones seiscientos cinco mil doscientos cincuenta y nueve con 89/100 Soles. (S/ 8 605 259,89); y, el tiempo de ejecución será de 150 días calendarios (5 meses).

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta Hídrica

Indican que la vía a construir interceptará 03 fuentes de agua (quebradas), cuyo uso actual es para riego de vegetales y bebida de animales, localizadas dentro de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba; sin embargo, la fuente de agua natural a utilizar para el uso industrial (riego y actividades de construcción de las obras de arte) será la fuente de agua N° 01/Quebrada Gagui. La ubicación específica se menciona en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. Relación de Fuentes de Agua

Fuente de agua	Este	Norte	Caudal de fuente de agua (m³/s)	Distrito Comunidad	Comunidad Campesina	Uso actual
Fuente de agua N° 01/Quebrada Gagui	341 116	8 883 372.	0,80	Vilcabamba	San Juan Villa Vilcabamba	Riego de vegetales y bebidas de animales.

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

Presentan los aforos correspondientes en las fuentes de agua para obtener la siguiente información del balance hídrico.

Cuadro 8. Oferta Hídrica Mensualizada (m³/mes)

Oferta	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Vol. total (m³)
Fuente 01 (m³)	2699.20	2749.60	2298.80	2030	1943.20	1892.80	1775.20	1864.80	2466.80	2559.20	2704.80	2735.60	27720.00
Oferta total (m³)	2699.20	2749.60	2298.80	2030	1943.20	1892.80	1775.20	1864.80	2466.80	2559.20	2704.80	2735.60	27720.00

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

Demanda Hídrica

Cuadro 9. Demanda Hídrica Mensualizada (m³/mes)

Demanda	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Vol. total (m³)
Demanda Total (m³)	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	16 351.2

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

El agua potable (demanda de agua para consumo doméstico), requerida para el proyecto es de 315 m³, se obtendrá del Sistema de Agua Potable con el cual cuenta el Centro Poblado de Vilcabamba, el cual es administrado por la Municipalidad Distrital de Vilcabamba y con apoyo de la JASS.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cuadro 10. Resumen del volumen del agua requerido para el personal y la Construcción

DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total
% Avance de Obra	7.5	20.12	27.5	26.8	18.08	100	7.5
Demanda de Agua- Construcción (m3/mes)	260.39	615.21	752.97	737.44	739.89	3105.9	260.39
Demanda de Agua- Personal (m3/mes)	65	68	69	65	48	315	65

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

Balance Hídrico

Cuadro 11. Balance Hídrico Mensualizada (m³/mes)

Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Vol. toVol. total (m3)
Oferta hídrica (m3)	2699.20	2749.60	2298.80	2030	1943.20	1892.80	1775.20	1864.80	2466.80	2559.20	2704.80	2735.60	27720.00
Demanda Hídrica (m3)	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	1362.6	16 351.2
Balance Total (m³)	1336.6	1387	936.2	667.4	580.6	530.2	412.6	502.2	1104.2	1196.6	1342.2	1373	11368.8

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

El administrado presenta La Oferta Hídrica de 27 720, 00 m³/año, La Demanda Hídrica de 16 351, 20 m³/año y un Balance Hídrico de 11 368, 80 m³/año.

Efluentes

Señalan que el manejo de efluentes líquidos domésticos a generarse en los frentes de trabajo (excretas y orinas del personal de obra en los frentes de trabajo), se ha previsto la instalación de baños portátiles por cada frente de trabajo, cuya limpieza y la disposición final de los efluentes será realizado por una empresa prestadora de servicios (EO-RS), debidamente registrada y autorizado en MINAM, y estará bajo responsabilidad del Titular del proyecto y la empresa contratista desde el primer mes de iniciado la obra contratar dicho servicio.

Respecto a los efluentes provenientes de las viviendas que se alquilarán para alojamiento y oficinas, en el Centro Poblado de Vilcabamba (Distrito de Vilcabamba), se menciona que estas cuentan con el sistema de saneamiento el cual será utilizado una vez que los trabajadores del proyecto vial se instalen.

Asimismo, declaran que el almacén de maquinarias, equipos y vehículos no generará residuos líquidos, ya que solo será de uso exclusivo de parqueo de maquinaria y vehículos.

3.4. Línea base ambiental en materia de recurso hídrico

A. Clima y Meteorología

Indican que el proyecto presenta una altitud comprendida desde los 3 543 m.s.n.m. hasta los 4 060 msnm aproximadamente, además presenta dos tipos de climas:

- **B(i) D' H3:** Zona de Clima semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
- **B(o;i) C' H3:** Zona de Clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

La determinación para utilizar los datos de la Estación Meteorológica “Yanahuanca” (años 2016-2020), fueron la cercanía al proyecto (distancia aproximada de 5km),

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

además de presentar la misma clasificación climática, altitud (3 129 msnm), relieve (Montañoso), ubicación (provincia Daniel Alcides Carrión), fisiografía (laderas moderadamente empinadas), topografía (pendiente fuertes o empinadas), y vegetación (Zonas Agrícolas, Matorral Arbustivo).

La zona del proyecto tiene un régimen de precipitaciones moderado, teniendo una precipitación total anual que oscila entre 828.8 a 1405.2 mm.

La temperatura media anual en 5 años para la estación Yanahuanca cercana al área de influencia del proyecto es de 14,8 °C, mientras que los valores promedios mínimos y máximos anuales en 5 años varían de 4,8 a 25,1 °C.

B. Hidrografía / Hidrología

Precisan que el área de estudio se encuentra en la Cuenca Huallaga, en la Unidad Hidrográfica Intercuenca Alto Huallaga.

Respecto a la hidrografía local, menciona que en el área del proyecto se puede apreciar la presencia de pequeñas quebradas como son: fuente de agua N° 01 / quebrada Gagui cuyo uso actual es riego de vegetales y bebidas de animales, fuente de agua N° 02 / quebrada Tomacuta cuyo uso actual es riego de vegetales y bebidas de animales y fuente de agua N° 02 / quebrada Armapampa actualmente sin uso.

Cuadro 12. Relación de cuerpos de agua que cruzan el proyecto vial

Fuente de Agua	Ubicación (Progresiva)	Coordenadas UTM - WGS 84		Caudal de fuente de agua (m ³ / seg)	Uso actual
		Este	Norte		
Fuente de agua N ^{RO} 01/ Quebrada Gagui.	Ubicación del pontón	341116	8883372	0.802	Riego de vegetales y bebidas de animales.
Fuente de agua N ^{RO} 02/Quebrada Tomacuta	01+682	341030	8841170	0.102	Riego de vegetales y bebidas de animales.
Fuente de agua N ^{RO} 02/ Quebrada Armapampa	03+310	340388	8840183	0.121	Sin uso

Fuente: Cuadro N° 71 de la EVAP

En el levantamiento de observaciones el administrado presenta las fuentes de agua identificadas se cumple con indicar el régimen de cada cuerpo natural del agua que interceptan la vía proyectada.

Cuadro 13. Régimen de los cuerpos de agua.

Fuente de agua	Progresiva	Régimen	Ubicación dentro del área de la Comunidad Campesina	Uso actual
Fuente de agua N ^{RO} 01/ Quebrada Gagui.	Ubicación del pontón	Permanente	Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba	Riego de vegetales y bebidas de animales.
Fuente de agua N ^{RO} 02/Quebrada Tomacuta	01+682	Intermitente	Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba	Sin uso
Fuente de agua N ^{RO} 03/ Quebrada Armapampa	03+310	Intermitente	Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba	Sin uso

Fuente: Levantamiento de Observaciones de EVAP.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cabe mencionar que el administrado reformuló la delimitación de los 4 DMEs (Nº 01, 02, 03 y 04) con la finalidad de alejarse con respecto a la ubicación de los cuerpos de agua, se adjunta el plano D1: Distancia a Quebradas.

Así mismo mencionar que el acopio de material en los DMEs será acumulado de forma gradual en banquetas que serán compactadas para la estabilidad de dichas acumulaciones con las pendientes según los planos Nº DMEs 01, 02, 03 y 04.

C. Calidad de agua

Manifiestan que el 06 de diciembre del año 2020, se realizó la toma de muestras en campo, de acuerdo al Protocolo Nacional para el Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. Nº 010-2016-ANA). Para el monitoreo de calidad de agua se consideró un punto de monitoreo (Fuente de agua Nº 1 Quebrada Gagui), a continuación, se presenta la ubicación del punto de monitoreo.

Cuadro 14. Ubicación del Punto de Monitoreo de Calidad de Agua

Código	Coordenadas UTM (WGS 84)		Condición de la muestra	Descripción
	Este (m)	Norte (m)		
AGU-01	341116	8841545	Medición en Campo	Quebrada Gagui

Fuente: Cuadro Nº 56 de la EVAP

De la interpretación de los resultados de monitoreo de calidad de agua, presentado en el Cuadro Nº 58 de la EVAP, se tiene que todos los parámetros evaluados cumplen con los ECAs establecidos por el D.S 004-2017-MINAM, para categoría 3, subcategorías D1: Parámetros para riego de vegetales y D2: Parámetros para bebidas de animales.

Cuadro 15. Resultado de los Parámetros Monitoreados

Calidad de Agua Natural - Superficial (Mediciones en campo) ⁽¹⁾		
Producto declarado		Agua Superficial
Matriz Analizada		Agua Natural
Fecha de Muestreo		06-Dic-20
Hora de Inicio de muestreo (h)		4:00 p. m.
Descripción del Punto de Muestreo		Quebrada Gagui
Condición de la Muestra		Medición en Campo
Código		AGU-01
ENSAYOS	UNIDADES	RESULTADOS
pH (Medición en campo)	Unidades de pH	8.34
Temperatura (Medición en campo)	°C	13.80
Oxígeno Disuelto -OD (Medición en campo)	mg O ₂ /L	4.10
Conductividad (Medición en campo)	µS/cm	103.90

Fuente: Cuadro Nº 57 de la EVAP

En el Anexo Nº 7, se adjunta las Fichas de Monitoreo Ambiental, los Informes de Medición de Calidad de Agua y el Certificado de Calibración de equipo.

3.5. Medidas de Prevención, mitigación o corrección en materia de recursos hídricos

Establecen las siguientes medidas de protección de fuentes de agua:

- Instalación de servicios sanitarios portátiles, mediante tratamiento químico.
- Durante las actividades del proyecto tomar las medidas de precaución a fin de evitar derrames de aceite y/o combustibles.
- Está prohibido lavar maquinarias, equipos y/o vehículos en cualquier cuerpo de agua que cruza la trocha carrozable.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Está prohibido disponer de materiales excedentes en cualquier cuerpo de agua permanente o temporal.
- Evitar la caída de residuos sólidos, en cualquier cuerpo de agua permanente o temporal.
- También como buenas prácticas ambientales en la fuente de agua a utilizar en el proyecto se pondrá unas mangueras de repostaje sin alambre de alta presión con recubrimiento de 6” pulgadas de diámetro que sirva como pase temporal (cruce) de un lado a otro de la calzada de la carretera para así poder evitar una mala praxis de los trabajadores durante el proceso constructivo en las fuentes de agua y así evitar vertidos accidentales de algún insumo que pueda modificar la composición física o química de los cuerpos naturales de agua.
- Para las fuentes de agua es recomendable, que el proceso constructivo del camino vecinal se desarrolle en la época de estiaje (seca), evitando así alguna afectación a las tres (3) fuentes de agua, tanto en su calidad como en cantidad (disponibilidad hídrica).

3.6. Programa de Monitoreo

El Titular refiere que, durante la etapa de construcción del proyecto, se realizarán monitoreos de aguas superficiales, a fin de evaluar la calidad del cuerpo de agua que será utilizada en el proyecto vial, el punto de monitoreo de calidad Ambiental para Agua Superficial será la Fuente de agua N° 01 /quebrada Gagui). Asimismo, señalan que la ejecución de los monitoreos tendrá en cuenta el Protocolo de Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

Cuadro 16. Programa de Monitoreo de calidad de agua

Monitoreo	Código	UTM-WGS 84-Zona 18-S		Descripción
		Este	Norte	
Calidad de agua	AGU-01	341116.00	8841545.00	(Fuente de agua N° 01 / quebrada Gagui)

Fuente: Cuadro N° 160 de la EVAP

Los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, están determinados por el D.S. N° 004-2017-MINAM, para aguas superficiales y dentro de los cuales se encuentra ubicada la (Fuente de agua N° 01 / quebrada Gagui), los pobladores de la zona lo utilizan para riego y bebida de animales, por lo tanto, se clasificó como categoría 3. Los parámetros que se consideran son los siguientes:

Parámetros determinados en campo

- Oxígeno disuelto.
- pH.
- Conductividad.
- Temperatura.

Parámetros determinados en laboratorio.

- Aceites y grasas.
- Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5).
- Nitratos y Nitritos.
- Sulfatos.
- Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cu, Cr, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn).
- Coliformes termotolerantes.
- Escherichia coli.
- Huevos de Helmintos.

Respecto a la frecuencia, mencionan que la toma de análisis se realizará durante la ejecución de las obras de arte, esto quiere decir que el primer monitoreo de calidad de



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/05/13 10:54:01-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

agua lo realizarán en el tercer mes (primera semana) de la ejecución del proyecto y el segundo monitoreo se realizará al quinto mes para el cierre del proyecto. Esto siempre y cuando el especialista ambiental de la obra y la supervisión de la obra, observen alguna afectación o impactos ambientales a la fuente de agua que se utilizará durante el proceso constructivo del proyecto.

4. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1. **Observación N° 01:** Señalar la demanda de agua (m³/mes, m³/año) para la etapa de construcción del proyecto. Asimismo, la oferta hídrica mediante la expresión de los caudales (m³/mes, m³/año), considerando sus usos por parte de los habitantes del AID, a fin de evitar posibles conflictos por la disponibilidad del agua. Luego de ello presentar el balance hídrico correspondiente, que sirva de base para la autorización de uso de agua, mediante el siguiente cuadro referencial:

Meses	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	Total (m³/año)
Oferta Hídrica (m³)													
Demanda Hídrica (m³)													
Balance (m³)													

Respuesta:

El administrado presenta La Oferta Hídrica de 27 720, 00 m³/año, La Demanda Hídrica de 16 351, 20 m³/año y un Balance Hídrico de 11 368, 80 m³/año. En el numeral 3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos del presente informe se detallan los cuadros referido la oferta hídrica, la demanda hídrica y un balance hídrico.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.2. **Observación N° 02:** En cuanto a las áreas para disposición del material excedente, se tiene que el DME 01 se encuentra a 4 m aproximadamente de la Quebrada Tomacuta; sin embargo, no se tiene una precisión exacta, ya que, en los planos adjuntos no se logra visualizar la trayectoria completa de la citada quebrada; mientras que, los vértices P4 y P5 del polígono del DME 03 se superponen a una zona húmeda, cercana a la Quebrada Armapampa. Por lo que, se deberá delimitar la faja marginal de los cuerpos naturales de agua identificado en el AID del proyecto, tomando en consideración la R.J N° 332-2016-ANA, e indicar la distancia respecto a los componentes principal y auxiliar del proyecto.

Respuesta:

El administrado presenta la reformulación de las delimitaciones de los 4 DME´s con la finalidad de alejarse de la ubicación de los cuerpos de agua, donde el DME N° 01 se encuentra a 30 m aproximadamente de distancia con respecto a la quebrada Tomacuta y Gagui, del mismo modo de acuerdo a la reformulación del polígono se verificó en campo el área del DME N° 03 y no se superpone en zona húmeda, se adjunta el plano D1.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.3. **Observación N° 03:** Respecto a la hidrología, se deberá indicar el régimen (permanente, intermitente, seco) de los cuerpos naturales de agua que interceptan la vía proyectada; además, es necesario reformular el área de influencia del proyecto, considerando la quebrada ubicada cotas abajo de los DMEs, que podría ser afectada por los deslizamientos o derrumbe del material depositado. Se recomienda utilizar la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” aprobado mediante



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/13 10:54:01-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, para la determinación del AID y All del Proyecto.

Respuesta:

El administrado presenta el régimen (permanente, intermitente, seco) de los cuerpos naturales de agua que interceptan la vía proyectada.

Asimismo, el administrado reformuló la delimitación de los 4 DMEs (N° 01, 02, 03 y 04) con la finalidad de alejarse respecto a la ubicación de los cuerpos de agua, se adjunta el plano D1: Distancia a Quebradas. También indican que el acopio de material en los DMEs será acumulado de forma gradual en banquetas que serán compactadas para la estabilidad de dichas acumulaciones con las pendientes según los planos N° DMEs 01, 02, 03 y 04.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- 4.4. Observación N° 04:** El Titular contempla la ejecución de monitoreos de agua superficial, a fin de evaluar la calidad del cuerpo de agua que será utilizada en el proyecto vial, además establece medidas de protección de fuentes de agua; sin embargo, la Matriz de Identificación de Impactos no prevé posibles riesgos sobre los cuerpos de agua. En ese sentido, se deberá establecer y valorar los posibles impactos a los cuerpos de agua que se superponen al trazo de la carretera proyectada, incluyéndolos en las matrices de identificación y evaluación de impactos, de manera que exista coherencia entre los riesgos identificados y las medidas establecidas para la protección y control de la calidad de los cuerpos de agua.

Respuesta:

El titular declara que no afectará a los cuerpos de agua debido a que el proyecto se ejecutará en tiempos de estiaje en las quebradas de Tomacuta y Armapampa que son de régimen intermitentes y en ese sentido indican que no generara impacto negativo.

Para el caso de la quebrada Gagui donde se va construir el pontón el componente (zapata y los estribos) a instalar será a 3 m a cada lado respecto al eje del cuerpo de agua, donde indican que la construcción estará fuera del cuerpo de agua y de la Faja Marginal, en ese sentido no se ha considerado la evaluación e identificación como impacto ambiental a los cuerpos de agua.

Sin embargo, está contemplado como riesgo ambiental, en ese sentido se plantea medidas dentro del Plan de contingencia de la EVAP, también se está planteando la ejecución de monitoreos de calidad de agua en cada quebrada aguas abajo del proyecto como una medida de control y seguimiento de la calidad de los cuerpos de Agua.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

5. CONCLUSIONES

- 5.1.** El Proyecto creación del camino vecinal del tramo Vilcabamba – Anipongo, se encuentra ubicado en el distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco. La apertura de la trocha carrozable Vilcabamba -Anipogo, pertenecerá a un ramal de la red vial provincial de Daniel Alcides Carrión, y tendrá una longitud total de 6,47 Km de vía, con ancho de calzada de 4,00 m a nivel afirmado, 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.
- 5.2.** Las delimitaciones de los cuatro (04) Depósitos de Material Excedente (N° 1, 2, 3 y 4) consideran una distancia adecuada respecto a la ubicación de los cuerpos de agua (Quebradas Gagui, Tomacuta y Armapapa) teniendo en cuenta la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/05/13 10:54:01-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- 5.3.** El administrado presenta La Oferta Hídrica de 27 720, 00 m³/año, para lo cual consideran una Demanda Hídrica de 16 351, 20 m³/año, teniendo un balance hídrico de 11 368, 80 m³/año, considerando como fuente de agua natural la Quebrada Gagui que es usada en las diversas actividades que se realizarán en la etapa de construcción del proyecto como es el riego de la vía y la construcción de las obras de arte. El agua para consumo doméstico es de 315 m³, se obtendrá del Sistema de Agua Potable del Centro Poblado de Vilcabamba, administrado por la Municipalidad Distrital de Vilcabamba con apoyo de la JASS.
- 5.4.** No se identifican impactos a los recursos hídricos, ya que no se evidencia descarga de sus efluentes a ningún cuerpo de agua natural. Durante las etapas de construcción y ejecución solo generarán efluentes domésticos, para lo cual instalarán baños portátiles por cada frente de trabajo, cuya limpieza y la disposición final de los efluentes será realizado por una empresa prestadora de servicios (EO-RS). El proyecto por sus características no generara residuos líquidos industriales
- 5.5.** De la evaluación técnica realizada a la Evaluación Preliminar del Proyecto “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”, cumple con los requisitos técnicos normativos, en relación a los Recursos Hídricos.

6. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto “Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco, de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de aprobación de la EVAP bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar el Gobierno Regional de Pasco, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ANGEL SANCHEZ SANCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

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

“Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun”

FIRMADO POR:

ALVAREZ VARGAS Maria
Consuelo Kayhoska FAU
20556097055 soft

Miraflores, 10 de mayo de 2021

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00444-2021-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 : Se reitera requerimiento de opinión técnica respecto de la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*”

Referencia : a) T-CLS-00033-2021 (04.02.2021)
b) Oficio N° 00379-2021-SENACE-PE/DEIN
c) Oficios N° 073-2021-GRP-GGR-UERSDC/G (DC-8) y N° 0300-2021-G.R.P-GOB/PASCO (DC-9)
d) Oficio N° 203-2021-ANA-DCERH (DC-2)
e) CUT N° 63398

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento b)¹ de la referencia, a través del cual esta Dirección trasladó a su representada los documentos c) de la referencia mediante los cuales el Gobierno Regional de Pasco presentó la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*”; otorgándole un plazo de de cinco (05) días hábiles para que emita su opinión técnica en concordancia con lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC².

Cabe indicar que, a la fecha, esta Dirección no ha recibido la opinión técnica requerida, razón por la cual mediante el presente se requiere a su representada emitir la opinión técnica solicitada, a fin de continuar con el procedimiento de evaluación respectivo.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas, especialista ambiental de esta Dirección, al correo malvarez@senace.gob.pe.

¹ Notificado el 23.05.2021 a través Cedula de Notificación N° 02668-2021-SENACE, mediante Ventanilla Única de ANA con el CUT N° 63398.

² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación.**
(...) Si se presenta la subsanación de observaciones de manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas, para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles (...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

“Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun”

Atentamente,

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

PChG/mckav



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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

FIRMADO POR:

ALVAREZ VARGAS Maria
Consuelo Kayhoska FAU
20556097055 soft

Miraflores, 22 de abril de 2021

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00379-2021-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 : Se traslada subsanación de observaciones correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco"

Referencia : a) T-CLS-00033-2021 (04.02.2021)
b) Oficio N° 073-2021-GRP-GGR-UESRDC/G (DC-8)
c) Oficio N° 0300-2021-G.R.P-GOB/PASCO (DC-9)
d) Oficio N° 203-2021-ANA-DCERH (DC-2)
e) CUT N° 0025933-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a los documentos b) y c) de la referencia, a fin de trasladar a su representada la subsanación a las observaciones emitidas mediante el Informe Técnico N° 289-2021-ANA-DCERH a la Solicitud de Clasificación del Proyecto señalada en el asunto, presentada por el Gobierno Regional de Pasco.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA¹, en el plazo de cinco (5) días hábiles, en concordancia con lo establecido en el artículo 40 del RPAST², para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través de los siguientes accesos:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/malvarez_senace_gob_pe/Eq5MuGj3bdhAvDIOW6Pk3MEBX7bdPcKJc5aFyuDWxhP4Pw?e=OBwLBo

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/malvarez_senace_gob_pe/EtQ1nBPpy7z5CtUUvn7MF0LIBxMnBNQsaD1027XZCO9CqOA?e=QXaVPV

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

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

² Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación

(...) "De requerirse opinión técnica de terceras entidades, esta opinión deberá solicitarse dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al inicio del procedimiento administrativo. Las autoridades opinantes deberán emitir su opinión en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles.

(...) Si se presenta la subsanación de observaciones de manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas, para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles (...)"



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"

"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

T-CLS-00033-2021-DC-8/T-CLS-00033-2021-DC-8.zip

T-CLS-00033-2021-DC-9/T-CLS-00033-2021-DC-9.zip

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas, especialista ambiental de esta Dirección, al correo malvarez@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/mckav



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 Forestal y de Fauna Silvestre

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

Magdalena Del Mar, 26 de Mayo del 2021

OFICIO N° D000930-2021-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

dein@senace.gob.pe

Miraflores.-

Asunto : Solicitud de opinión técnica referente a la información complementaria en relación a la solicitud de clasificación.

Referencia : Oficio N° 00473-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual su representada solicitó opinión técnica referente a la información complementaria en relación a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco"*, presentado por el GOBIERNO REGIONAL DE PASCO.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000545-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión 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° 2021-0016565



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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por QUISPÉ
BELLOTA Sahida FAU 20562836927
soft
Cargo: Coordinadora De Los
Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.05.2021 17:25:37 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 26 de Mayo del 2021

INF TEC N° D000545-2021-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 información complementaria a la
subsanción de observaciones emitidas a la Solicitud de
Clasificación del Proyecto "*Creación del camino vecinal tramo:
Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba,
provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*",
presentado por el Gobierno Regional de Pasco.

Referencia : Oficio N° 00473-2021-SENACE-PE/DEIN
(2021-0016565)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre la información complementaria a la subsanción de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*".

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00144-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 12 de febrero 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 la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*"; presentada por el Gobierno Regional de Pasco.
- 1.2. Mediante Oficio N° D000511-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 08 de marzo de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite el Informe Técnico N° D000252-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Mirjana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.05.2021 16:59:41 -05:00



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Firmado digitalmente por MEDINA
BARRENECHEA Belen Odelid FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.05.2021 16:59:04 -05:00

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: **OQ361FX**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, con la opinión técnica solicitada.

- 1.3. Mediante Oficio N° 00383-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 23 de abril de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, opinión técnica sobre la subsanación de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco".
- 1.4. Mediante Oficio N° D000771-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 04 de mayo de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite el Informe Técnico N° D000465-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, con la opinión técnica solicitada.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00473-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 19 de mayo de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, opinión técnica sobre la información complementaria a la subsanación de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco".

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

Observación 2.2.2: En los ítems **4.1.3 Área de Influencia Directa (AID)** y **4.1.4 Área de Influencia Indirecta (AII)**, el Titular no precisa como estableció las **áreas de influencia directa e indirecta** con respecto al medio biológico. De acuerdo con la información espacial (*shapefile), el **Área de Influencia Directa** ha sido delimitada aprox. en 7.5 m a cada lado del eje de la vía proyectada, y el **Área de Influencia Indirecta** aprox. a 25 m de distancia del eje de la vía (a cada lado). Al respecto, se solicita al Titular señalar los criterios técnicos que sustentan las áreas de influencia establecidas, con respecto al medio biológico y los impactos potenciales.

Primera opinión: El Titular explica que delimita el AID considerando 15 m de ancho sobre el eje del camino, debido a que esta área es parte del derecho de



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

vía. Sobre el AII, el Titular señala que se establece hasta a 12 m, a cada lado de la vía. De acuerdo con lo descrito, el área del AII se superpondría con el AID, por lo cual, se solicita al Titular establecer el AII sin superposición con el AID o realizar la aclaración respectiva.

Con respecto a los impactos indirectos señalados por el Titular, el ruido podría tener un efecto sobre la fauna más allá de los 12 metros designados para el AII, por lo cual, se solicita al Titular brindar un sustento técnico sobre esta estimación.

Respuesta del Titular: *"Para determinar el AID y el AII tenemos que hacer un análisis integrado del aspecto físico, biológico y social en congruencia del aspecto técnico del proyecto vial. Para determinar el AID se tomó en cuenta el ancho de la trocha proyectada, mas el ancho de la ocupación de las obras de arte y las áreas auxiliares del proyecto, también se tuvo como referencia el derecho de vía del proyecto, los impactos directos que causara la construcción del proyecto vial a los factores y componentes ambientales y dentro de ello la determinación al impacto biológico como vegetación y fauna terrestre áreas con vegetación natural presentes en el área de influencia del proyecto y se evaluó las formaciones vegetales presentes en el AID, también indicar que no se ha identificado ecosistemas frágiles dentro del área de influencia del proyecto, el cual también es uno de los factores para analizar el espacio para el AID.*

El titular aclara que el AID del proyecto tiene dimensión de 15 m de ancho y para el AII posee una dimensión de 50 m de ancho, ver Anexo 8-5/ Plano Nro 05 Área de Influencia.

Por otro lado, para determinar el AII, según las características del proyecto al ser un proyecto pequeño (carretera vecinal de 6,47 km), los impactos que generara serán no significativos según la evaluación de la identificación y valorización de impactos, en ese sentido la determinación del AII respecto al aspecto biológico, el AII se ha estimado y conformando por un área de "buffer" o de amortiguamiento circundante al área de influencia directa, afectada por potenciales impactos directos, en base a criterios cualitativos o cuantitativos para esto se ha estimado un ancho de 50 metros, se tuvo que determinar el impacto residual como el material particulado que será trasladado por acción del viento mas allá de los 15 metros puede afectar a la flora y fauna silvestre, el ruido que se generara producto de las maquinas y trabajos será más allá de los 15 metros puede afectar al fauna silvestre, el impacto indirecto a la vegetación natural y hábitat de fauna silvestre adyacentes al área de influencia indirecta".

Opinión: El Titular señala en su respuesta que el AID del proyecto tiene una dimensión de 15 m de ancho, y el AII posee una dimensión de 50 m de ancho, lo cual grafica en el *Plano N° 05 Área de Influencia*. Precisa que ha estimado para el AII un área de 50 m de ancho tomando en cuenta el impacto del material particulado y el ruido sobre la flora y fauna silvestre.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Con base en la aclaración presentada por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.5: En el ítem 4.3 *Medio Biológico*, el Titular señala que el capítulo fue elaborado con información de fuente secundaria, específicamente con la *Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Creación de la Trocha Carrozable Tramo Punte Primavera-Huaylasjrca del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco"*. Para el sustento de uso de información secundaria, el Titular adjunta el *Cuadro N° 73: Uso de información secundaria*, en el cual señala la ubicación geopolítica, la cobertura vegetal (MINAM, 2015) y las coordenadas referenciales, de la fuente de información y del proyecto. Sin embargo, de acuerdo con lo estipulado sobre el uso de información de fuente secundaria¹²³⁴⁵, se solicita al Titular, sustentar la idoneidad de la fuente, atendiendo lo siguiente:

- (i) Realizar la interpretación de las unidades de vegetación en detalle⁶ del área del proyecto (y áreas de influencia) con base en imágenes satelitales u otras fuentes disponibles. La interpretación de la vegetación en detalle permite seleccionar la información fuente secundaria.
- (ii) Deberá señalar las unidades de vegetación evaluadas en la fuente; asimismo, precisar las estaciones o puntos de muestreo de la fuente (con coordenadas UTM WGS84, altitud) que fueron seleccionaron para describir la vegetación del área del proyecto.
- (iii) Además del criterio de antigüedad para el uso de información de fuente secundaria, se debe asegurar que la fuente tenga el nivel de detalle necesario (adecuado con la categoría), que el área sea compatible (con las características físicas y ecológicas y estado de conservación) y cuente con la calidad necesaria (metodología, resultados).
- (iv) En el *Cuadro N° 73: Uso de información secundaria*, se recomienda colocar el rango altitudinal, tanto de la fuente y el proyecto. De las coordenadas presentadas, se advirtió que la altitud de la fuente es menor que en el área del proyecto.

¹ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

² Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, Ley N° 30327.

³ 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.

⁴ Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

⁵ 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.

⁶ MINAM. 2015. Guía de inventario de la flora y vegetación. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima - Perú. Ver acápite 4.1.2. *Criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación: "la subclasificación de la cobertura vegetal en unidades de vegetación permite una caracterización detallada y disponer el muestreo en unidades menos complejas o amplias (p. 15)"*



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Primera opinión: El Titular señala que para caracterizar la flora y fauna silvestre, usó como fuente de información a la *Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Creación de la Trocha Carrozable Tramo Puente Primavera-Huaylasjirca del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco"*, R.D.G. N°001-2020-GRRNGMA, (en adelante DIA Primavera - Huaylasjirca). En la revisión de la DIA Primavera - Huaylasjirca, se observó que las características del medio biológico fueron descritas también mediante información secundaria, teniendo como fuente al EVAP del proyecto, "*Creación del Camino Vecinal Tramo Curpa Curpa – Chonta, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión – Pasco*", R.D. N° 00050-2020-SENACE-PE/DEIN, (en adelante EVAP Curpa Curpa – Chonta). Asimismo, el EVAP Curpa Curpa – Chonta, señala haber usado información de fuente secundaria correspondiente al "*Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación de Evaluación de Impacto Ambiental de la U. M. Uchucchaca*", R.D. N° 077-2017-SENACE/DCA, (en adelante Primer ITS MEIA Uchucchaca), ubicado en el departamento de Lima, para caracterizar a la flora y fauna silvestre. Sobre el Primer ITS MEIA Uchucchaca, no se ha determinado la fuente que usó para caracterizar la flora y fauna.

El Titular señala que la información de la DIA Primavera – Huaylasjirca, es aplicable al nuevo proyecto; sosteniendo la poca distancia entre ambos proyectos (3.28 km) y que comparten cualidades geográficas y ecológicas. Sin embargo, los datos biológicos señalados en la DIA Primavera – Huaylasjirca, fueron tomados en otro estudio con diferente ubicación, distinta realidad geográfica y ecológica. En tal sentido, se reitera al Titular atender la observación, realizando el sustento de uso de la información secundaria, con base en el lugar de origen de la información. Si el Titular empleara otra fuente de información secundaria, deberá realizar el debido argumento.

- i. El Titular incluye el *Plano N° 08-A Unidades Vegetales*, en el cual identifica cuatro unidades de vegetación en el área del proyecto.
- ii. De acuerdo con lo señalado por el Titular, la fuente *DIA Primavera – Huaylasjirca*, no cuenta con datos discriminados por unidad de vegetación o cobertura vegetal. Asimismo, no cuenta con información de las estaciones o puntos de evaluación (coordenadas) de la fuente seleccionada.
- iii. El Titular señala que la fuente cumple con el criterio de antigüedad y nivel de detalle; sin embargo, la fuente señalada no permite asegurar la calidad y representatividad de la información, al carecer de datos metodológicos y resultados. Asimismo, no se ha sustentado la compatibilidad de la información respecto al lugar de origen de los datos.
- iv. El Titular incluye en el *Cuadro N° 73: Uso de información secundaria*, información del rango altitudinal de la fuente señalada DIA Primavera – Huaylasjirca, sin embargo, de acuerdo con lo señalado en la fuente, el lugar no sería el origen de la información, por lo tanto, el Titular deberá emplear la fuente que recogió la información biológica o usar una nueva fuente, para sustentar las características de compatibilidad.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

El Titular incluye la información de las unidades de vegetación del área del proyecto (ítem i), sin embargo, no ha logrado sustentar la idoneidad de la fuente usada para caracterizar a la flora y fauna silvestre del ámbito del proyecto, por tanto, deberá atender la observación y sus ítems ii, iii y iv.

Respuesta del Titular:

ii. *"Se aclara que la fuente utilizada inicialmente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Creación de la Trocha Carrozable Tramo Puente Primavera- Huaylasjirca del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco", (en adelante DIA Creación de Trocha Puente Primavera), en consecuencia fue la fuente de la EVAP del proyecto, "Creación del Camino Vecinal Tramo Curpa Curpa – Chonta, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión – Pasco", R.D. N° 00050-2020-SENACE-PE/DEIN, (en adelante EVAP Curpa Curpa – Chonta), su fuente primigenia de estos dos estudios ambientales antes mencionado fue el "Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación de Evaluación de Impacto Ambiental de la U. M. Uchucchaca", R.D. N° 077-2017-SENACE/DCA, (en adelante Primer ITS MEIA Uchucchaca), en ese sentido se aclara que se retiró la descripción solo de la denominación de la fuente DIA Creación de Trocha Puente Primavera y EVAP Curpa Curpa – Chonta, ya que era poco entendible y redundante, para evitar confusiones se utilizó la fuente primigenia Primer ITS MEIA Uchucchaca en la presente EVAP Camino Vecinal Vilcabamba.*

Por todo lo mencionado líneas arriba El titular describe cada una de las coberturas vegetales que fueron identificadas en el uso de la información secundaria (Primer ITS MEIA Uchucchaca) . El titular incluye las estaciones de evaluación evaluadas en la información secundaria (Primer ITS MEIA Uchucchaca) , Ver Ítem 4.3 Medio Biológico.

iii. *El titular analiza, reestructura y aclara que se ha utilizado la información secundaria primigenia de la DIA Creación de Trocha Puente Primavera y EVAP Curpa Curpa – Chonta, el cual viene a ser el "Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación de Evaluación de Impacto Ambiental de la U. M. Uchucchaca", R.D. N° 077-2017-SENACE/DCA, (en adelante Primer ITS MEIA Uchucchaca). También indicar para poder enriquecer la información secundaria y asegurar la calidad y aun mayor la representatividad de la información, se optado en adicionar el uso de la información secundaria "2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca", (Aprobado EL 1ero de marzo del 2018, mediante el acto resolutivo R.D. 037-2018-MEM/DGAAM), la cual posee representatividad geográfica y ecológica, presenta datos metodológicos y resultados. Ver Ítem 4.3 Medio Biológico.*

iv. *Se cumple con corregir y utilizar la fuente primigenia y utilizar otra fuente mas para sustentar las características de compatibilidad, tal como se indica*



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

líneas arriba en la observación iii. El titular señala la altitud y características ecológicas en la cual fue obtenida la información secundaria inicial; asimismo, estas también son detalladas para la nueva información secundaria añadida, Ver Ítem 4.3 Medio Biológico.

El titular incluye la información secundaria del Primer ITS MEIA Uchucchacua, asimismo esta es considerada como complementaria. Por lo cual el titular opta en adicionar una nueva información secundaria, siendo este el "2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca" la cual posee representatividad geográfica y ecológica; asimismo, se encuentra a una distancia menor a 7.5 km en relación al área de influencia del proyecto, Ver Ítem 4.3 Medio Biológico".

Opinión: El Titular señala que reestructura las fuentes de información, empleando los siguientes estudios: a) Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación de Evaluación de Impacto Ambiental de la U. M. Uchucchaca, aprobado mediante R.D. N° 077-2017-SENACE/DCA y b) 2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca, aprobado mediante la R.D. N° 037-2018-MEM/DGAAM.

- ii. En el ítem 4.3.3.1 *Flora*, el Titular señala las unidades de vegetación y las estaciones de muestreo (totales) evaluadas en cada fuente. También incluye en el *Anexo 9-1 Información Secundaria Biología*, los capítulos de las fuentes, correspondientes con la caracterización biológica.
- iii. En el *Anexo 9-1 Información Secundaria Biología*, el Titular incluye las fuentes de información secundaria, con la información de: metodologías, estaciones de muestreo y unidades de vegetación.
- iv. Tal como se ha indicado inicialmente, el Titular emplea como fuentes de información, el "Primer ITS MEIA Uchucchacua" y "2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca", señalando el sustento para el uso de cada una. Asimismo, incluye el *Cuadro N° 73: Uso de información secundaria (Similitud de ubicación geopolítica y condición ecológica del proyecto)* actualizado, indicando el rango altitudinal de cada fuente de información.

En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA.**



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

Observación 2.2.6: En el ítem 4.3.3.1 *Flora y Vegetación*, el Titular señala las unidades de vegetación identificadas (adjunta mapa), presenta el listado de especies de acuerdo con información de fuente secundaria y finalmente, señala las especies protegidas y endémicas. Sin embargo, no se detallan aspectos metodológicos del relevamiento de datos, no se precisan las unidades de vegetación en el listado de especies, análisis de información, entre otros. Al respecto el Titular deberá:

- (i) Indicar y describir las metodologías aplicadas para el relevamiento de información de la flora en la fuente de información. Cabe indicar al Titular, que la caracterización biológica debe haberse realizado con metodologías apropiadas y validadas para el tipo de estudio. Deberá señalar la fecha de la evaluación.
- (ii) Presentar el mapa de las unidades de vegetación en detalle del proyecto, de acuerdo con las directivas de la *Guía de inventario de la flora y vegetación*⁶ delimitando adecuadamente los límites de las unidades de vegetación (relacionado con Obs. 2.2.5 (i)). Esto es importante para definir las unidades de vegetación y su extensión; asimismo, para el diseño de monitoreo biológico. Incluir una breve descripción de las unidades de vegetación existentes. Remitir archivos *shapefile o *kmz de mapa para su verificación.
- (iii) Presentar el *Cuadro N° 74: Composición y estado de conservación de especies de flora*, indicando también: la unidad de vegetación en la que fue identificada la especie y si se trata de especies nativas o introducidas. Asimismo, se debe cotejar los nombres científicos aceptados, emplear las versiones actuales de la Lista Roja de la IUCN⁷ y Apéndices de la CITES⁸. Asimismo, revisar si los taxones citados, podrían ocurrir en el área del proyecto, considerando distribución geográfica y altitudinal, por ejemplo, *Brachyotum ledifolium* (distribuida en Ecuador-Colombia) y *Baccharis latifolia* (distribución altitudinal menor).
- (iv) Incluir el análisis de composición, abundancia y diversidad de especies de flora silvestre registradas.
- (v) Incluir información de las áreas que serán desbrozadas, señalando las unidades de vegetación que serán afectadas.
- (vi) Presentar en Anexos, la información empleada de la fuente y la galería fotográfica.

Primera opinión:

- i. En el ítem 4.3.3 *Descripción de los componentes biológicos*, no se especifican los métodos para el relevamiento de datos de flora y vegetación. Asimismo, en capítulo Medio Biológico de la *DIA Primavera – Huaylasjirca*, no se especifica tal información.

⁷

IUCN. 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. <<https://www.iucnredlist.org>>

⁸

CITES. 2021. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, Apéndices I, II y III, al 14 de febrero de 2021. <<https://cites.org/esp/app/appendices.php>>





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

- ii. El Titular presenta la interpretación de las unidades de vegetación en detalle, existentes en el proyecto.
- iii. El Titular señala la actualización del *Cuadro N° 74 Composición y estado de conservación de especies de flora*, con la revisión de los nombres científicos y categorías de amenaza. Sin embargo, no incluye información de las unidades de vegetación en las que se registra cada especie, tampoco información de origen (nativas o introducidas). Se reitera al Titular incluir la información de las especies por unidad de vegetación. Cabe precisar que para aprobar la relación de especies potenciales de la presente EVAP, se deberá sustentar la idoneidad de la fuente de información usada (observación 2.2.5).
- iv. El Titular indica que no cuenta con datos de abundancia, debido a que la fuente usada (*DIA Primavera – Huaylasjirca 2020*) carece de esta información; sin embargo, la fuente señalada por el Titular también empleó información secundaria y probablemente por ello, no cuenta con toda la información. El Titular deberá corroborar la fuente de información (ver opinión de la observación 2.2.5), para atender esta observación.
- v. El Titular incluye el *Plano 16-A Desbroce de Vegetación*. En el cual señala las áreas por desbrozar desde la progresiva 00+000 a 01+100, además de un área externa para un pontón. Sin embargo, el mapa no indica el desbroce que se realizará en progresivas posteriores de 01+100, hasta el final del camino 06+500 (localidad Gochapampa), incluyendo el área para los cuatro DME. Por lo cual, se solicita al Titular aclarar sobre el desbroce que se realizará para establecer todo el camino vecinal y sus componentes, en el plano e ítem correspondiente.
- vi. El Titular incluye entre en el anexo, el capítulo *Medio Biológico* de la *DIA Primavera – Huaylasjirca* y señala que la fuente no cuenta con galería fotográfica. Sin embargo, el Titular emplea una fuente que no recogió la información de campo y probablemente por ello, no señala los datos de origen.

El Titular atendió lo solicitado en el ítem ii; sin embargo, aún deberá atender la observación y sus ítems i, iii, iv, v y vi, conforme se especifica en la presente opinión. Cabe precisar que esta observación se vincula con la observación 2.2.5.

Respuesta del Titular:

- i) *“La metodología empleada para la caracterización biológica, puede ser revisada en el anexo 9-1 (Información Secundaria Biológica) dentro de la EVAP Proyecto Vial Vilcabamba, las metodologías empleadas en la información secundaria 1er ITS de la MEIA Uchucchacua, además también se puede revisar la otra información de metodología empleada secundaria del 2do informe técnico sustentatorio de la 1ra modificatoria del estudio de impacto ambiental semidetallado “Proyecto de exploración minera Ayawilca”, también ver anexo 9-1 (Información Secundaria Biológica) dentro de la EVAP Proyecto Vial Vilcabamba*



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

- iii) *El titular detalla la lista de especies por formaciones vegetales, ello en base a la información secundaria Origen: 1er ITS de la MEIA Uchucchacua; asimismo, el titular opta en añadir la información secundaria "2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca" la cual posee una lista de especies y las cuales según los mapas de distribución de la IUCN estas se encontrarían asociadas a cada tipo de vegetación, Ver Ítem 4.3.3 Descripción de los componentes biológicos.*
- iv) *El titular, aclara que en base a las informaciones secundarias origen empleadas, concluye que, en el 2 do ITS de la MEIA del proyecto de exploración Ayawilca no se cuenta con información detallada de abundancia, y en el caso del 1 er ITS de la MEIA de Uchucchaca si se cuenta con estos datos, los cuales los incluye en el anexo 9.1 información secundaria de la EVAP del proyecto Vial Vilcabamba, asimismo, el titular opta en no realizar los índices de diversidad a nivel estadístico ni tampoco realizar análisis de los valores de abundancia, debido que el estudio en mención fue elaborado en un área muy extensa; así como con poca Presencia antropogénica, lo cual si se consideran como potenciales, se estaría sezgando en predecir como potencial a registrar unos datos muy abundantes para un proyecto de menor dimensión y el cual se encuentra ya antropogenizado.*
- v) *Se cumple con presentar la siguiente información donde se detalla en el cuadro para su mejor entendimiento sobre las áreas de desbroce
[...]
El área a desbrozar total equivale al 6.26 ha, este cuadro se incorpora dentro del ítem 10.8.4 Área a desbrozar y también se incluye dentro del Plano N° 16-A –Desbroce de la Vegetación, donde se observa a lo largo del camino vecinal cuales serán las áreas a desbrozar.*
- vi) *El titular adjunta los estudios empleados como información secundaria origen; sin embargo, aclara que ninguno de las empleadas adjunta panel fotográfico, Ver anexo 9-1: Información secundaria-2do ITS de la 1era MEIA de Ayawilca e Información Secundaria Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación de Evaluación de Impacto Ambiental de la U. M. Uchucchaca.*

El titular atiende las observaciones realizadas en los Ítems i, iii, iv, v y vi"

Opinión:

- (i) En el Anexo 9-1, el Titular incluye los capítulos correspondientes a la caracterización del medio biológico de cada fuente. En el "Primer ITS MEIA Uchucchacua", se señala para la flora la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos (transectos de 50 m y Parcelas de 20 x 5 m). En el "2do



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca", se señala la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos, no se especifica el método cuantitativo para la flora, pero por los datos presentados, probablemente se trataría de transectos. En cuanto a las fechas de evaluación, la primera fuente indica que se realizaron en marzo y agosto del 2016; mientras que la segunda fuente señala que la evaluación de campo se realizó en junio de 2017.

- (iii) El Titular presenta el *Cuadro N° 74: Potencial lista de especies de flora a registrar en el área del proyecto- Primer ITS de la MEIA de Uchucchacua*, indicando las especies potenciales por unidad de vegetación. En esta lista, presenta un número menor de especies a las registradas en la propia fuente para matorral, pajonal y bofedal (Anexo 9-1). Al respecto, dado que el Titular ha citado a todas las estaciones de evaluación con matorral, pajonal y bofedal, deberá incluir a todas las especies que fueron registradas en las mismas estaciones, o de otro modo, explicar cómo obtuvo la relación de especies de flora presentadas del Cuadro N° 74. Cabe indicar que la selección de datos debe de realizarse de forma objetiva, considerando la compatibilidad y tomando en cuenta la representatividad de la información.

También presenta el *Cuadro N° 74-B: Potencial lista de especies de flora a registrar en el área del proyecto-2do ITS de la 1ra MEIA del EIA sd del proyecto de exploración minera Ayawilca*, y el *Cuadro N° 74-C* que contiene la misma información que el anterior. En este caso, el Titular explica que no presenta las especies por unidad de vegetación, debido a que la fuente respectiva no lo ha especificado.

Asimismo, presenta el *Cuadro N° 74-D: Potencial lista de especies a registrar en el área del proyecto- Primer ITS de la MEIA de Uchucchacua*, en el cual señala las especies endémicas, con categoría de amenaza o incluidas en los apéndices CITES.

- (iv) El Titular explica el motivo de incluir datos de abundancia y diversidad para la caracterización de la flora; sin embargo, se incluye la información del Primer ITS MEIA Uchucchacua, en el Anexo 9-1.
- (v) En el ítem 10.8.4 *Área a desbrozar*, *Cuadro N° 211: Descripción del desbroce de vegetación*, el Titular detalla las áreas que serán desbrozadas, por unidad de vegetación, con información de área (ha) por desbrozar y componente por establecer.
- (vi) El Titular señala que las fuentes de información empleadas no cuentan con galería fotográfica.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

El Titular atiende las observaciones de los ítems i, iv, v y vi; sin embargo, queda pendiente de resolver la observación del ítem iii, conforme se indica en la presente opinión. La observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.2.7: En el ítem 4.3.4 *Fauna*, el Titular:

- i) **Presenta la caracterización basando su sustento en la fuente de información secundaria citada; sin embargo, deberá reestructurar el desarrollo del ítem considerando el criterio de representatividad⁹ y los mencionados en la observación 2.2.5.**
- ii) **Presenta el Cuadro N° 75: *Composición y estado de conservación de especies de fauna* en donde señala la categorización de las especies conforme a CITES 2020 y UICN 2020. De la misma manera, lo indica en el ítem 4.2.4.4 *Especies protegidas*. Sin embargo, la Lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, se encuentran en sus actualizaciones del 2020-3 y 2021, respectivamente. Al respecto, el Titular deberá verificar y actualizar la información presentada conforme a la última actualización las listas mencionadas.**
- iii) **Deberá incluir la descripción del Área Endémica para Aves(EBA): Peruvian high Andes, debido a que, el área de influencia indirecta (All) del Proyecto, se superpone en forma total al EBA en mención, y que este constituye una de las prioridades mundiales de conservación de la biodiversidad por su importante número de especies de aves y grupos de flora y fauna valiosa¹⁰.**

Primera opinión: De la revisión el Titular:

- i) En el ítem 4.3.4. *Fauna*, reitera la descripción de la fauna conforme a la información presentada en la solicitud de opinión técnica mediante OFICIO N° 00144-2021-SENACE-PE/DEIN, sin justificar la idoneidad de la información presentada, ni considerar el criterio de representatividad y calidad, en concordancia a la respuesta de la observación 2.2.5 en su literal iii), por lo que no atiende a lo solicitado en la observación.
- ii) En el Cuadro N° 75: *Composición y estado de conservación de especies de fauna*, actualiza el estado de conservación de las especies; sin embargo, deberá reestructurar la información presentada en el cuadro conforme a lo indicado en el literal i).
- iii) En el 4.3.4.1 *Aves*, presenta el literal Área endémica de Aves (EBA), en donde describe el (EBA): Peruvian high Andes. Asimismo, en el anexo 8-5, presenta el plano 20-A EBAs, conforme a lo indicado en la observación.

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 Stattersfield *et al.*, 1998. Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. UK: Bird Life International (Bird Life Conservation. Series No. 7).





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

En base a lo precisado en su respuesta, el Titular atiende la observación del ítem iii; sin embargo, queda pendiente de atender los ítems i y ii de la observación.

Respuesta del Titular:

- i) *"El titular incluye la información secundaria del Primer ITS MEIA Uchucchacua, asimismo esta es considerada como complementaria. Por lo cual el titular opta en adicionar una nueva información secundaria, siendo este el "2do informe técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca" la cual posee representatividad geográfica y ecológica, Ver ítem 4.3.4 Fauna.*
- ii) *Se actualiza el estado de conservación de las especies teniendo en cuenta o indicado en el literal i, Ver cuadros y texto del ítem 4.3.3.3 Especies sensibles y 4.3.4.4 Especies protegidas".*

Opinión: De la revisión, el Titular:

- i. En el ítem 4.3.4. *Fauna*, incluye la información secundaria del "Primer ITS MEIA Uchucchacua" y adiciona información correspondiente al "2do Informe Técnico Sustentatorio de la 1ra modificatoria estudio de impacto ambiental semidetallado proyecto de exploración minera Ayawilca".
- ii. En el ítem 4.3.4.4 *Especies protegidas*, actualiza la información del estado de conservación, conforme con lo indicado en la observación. Sin embargo, deberá actualizar la información presentada, considerando la última actualización de CITES-2021 y IUCN (2021-1).

En base a lo precisado en su respuesta, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.9: En el **Cuadro N° 125: Componentes y factores ambientales, sociales y culturales**, se identifican para el componente **Vegetación** los impactos: **"Pérdida de cobertura vegetal"** y **"Pérdida de especies de flora natural"**. Al respecto, se recomienda cambiar la denominación del segundo impacto por **"alteración de la diversidad de la flora silvestre"**. Asimismo, dadas las actividades del proyecto, aspectos y factores ambientales, considerar el siguiente impacto: **afectación a la flora por presencia de material particulado**. Al incluir este impacto, el Titular deberá actualizar las matrices y la descripción de impactos.

Primera opinión: El Titular cambia la denominación del impacto **"Pérdida de especies de flora natural"**, por **"pérdida de diversidad florística"**. Con respecto al impacto sugerido: **"afectación a la flora por presencia de material particulado"**, el Titular señala que no incluirá tal impacto debido al tipo de proyecto, envergadura,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

límites de velocidad establecidos y tiempo de construcción (cinco meses). Sin embargo, de acuerdo con las actividades descritas para el proyecto, se advierte la generación de material particulado en todas las etapas. Al respecto, se reitera al Titular considerar el impacto, demostrando en el análisis y valoración su significancia.

Respuesta del Titular: "Se cumple con incluir el impacto por "afectación a la flora por presencia de material particulado" en todas las etapas del proyecto, pero se aclara que el impacto no solo se ha considerado para material particulado sino también para gases de combustión. Ver, Ítem 5.3. "Identificación de los Impactos Ambientales" en la EVAP".

Opinión: Se verificó que el Titular incluye el impacto "afectación a la flora por presencia de material particulado" en todas las etapas del proyecto. La observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.10: En el Cuadro Nº 125: Componentes y factores ambientales, sociales y culturales, el Titular, para la fauna terrestre, deberá considerar el impacto: afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión. Al respecto, deberá actualizar las matrices y la descripción de impactos para las etapas correspondientes.

Primera opinión: El Titular señala que, debido a la envergadura y longitud del proyecto, la cantidad de maquinaria a emplear será mínima en la ejecución de obra; sin embargo, toda maquinaria que emplee motores a combustión, como es el caso de maquinaria a emplear para las actividades indicadas en el ítem 3.3.2 Etapa de construcción, emiten gases por combustión durante todo el proceso de funcionamiento, indistinto de la actividad o carga de trabajo. Por lo que, deberá considerar el impacto: afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión, conforme a lo señalado en la observación.

Respuesta del Titular: "Se cumple con incluir el impacto por "afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión" en las etapas del proyecto. Ver, Ítem 5.3. "Identificación de los Impactos Ambientales" en la EVAP".

Opinión: Se corroboró que el Titular, en el ítem 5.3 "Identificación de los Impactos Ambientales", incluye al impacto "afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión", conforme a lo solicitado en la observación.

En base a lo precisado en su respuesta, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.11: En el ítem 5.3. Identificación de los Impactos Ambientales, el Titular, deberá incluir la identificación y evaluación de la posible afectación a aquellas especies bajo alguna categoría de



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

conservación conforme a la normatividad nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), CITES (2020-3) y IUCN (2021) que se encuentran listadas en el ítem 4.3.4 Fauna.

Primera opinión: El Titular deberá atender a la observación, en concordancia a la actualización de información a presentar en atención a la observación 2.2.7, literal i) y ii).

Respuesta del Titular: "Se cumple con incluir la identificación, evaluación y valoración de la posible afectación a aquellas especies bajo alguna categoría de conservación conforme a la normatividad nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), CITES (2020-3) y IUCN (2021) que se encuentran listadas en el ítem 4.3.4 Fauna Ver, Ítem 5.3. "Identificación de los Impactos Ambientales" en la EVAP".

Opinión: Se corroboró que el Titular en el ítem 5.3. *Identificación de los Impactos Ambientales*, actualiza e incluye a la identificación y evaluación de la posible afectación a aquellas especies bajo alguna categoría de conservación, conforme a lo solicitado en la observación. Sin embargo, deberá actualizar la información presentada, considerando la última actualización de CITES-2021 y IUCN (2021-1), en concordancia con la observación 2.2.7, literal ii).

En base a lo precisado en su respuesta, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.12: En ítem 6.4. *Medidas de prevención, mitigación o corrección, Cuadro N° 138, 139, 140, 141*, se presentan medidas de manejo para el medio biológico, en función de las etapas, actividades e impactos. Al respecto, el Titular deberá actualizar los cuadros en función de los impactos que se modifiquen y agreguen. Además de las medidas planteadas, el Titular deberá considerar las siguientes medidas, en concordancia con la etapa del proyecto y el impacto identificado:

Flora:

- a) Prohibir terminantemente la quema de vegetación.
- b) Incluir señales en la vía alusivas al cuidado de la flora y fauna silvestre, reducción de velocidad o ceder el paso a la fauna.
- c) Restringir la circulación de vehículos dentro de las vías ya establecidas (camino, carreteras, trochas).
- d) Se realizará control y mantenimiento de maquinarias usadas, para evitar la emisión excesiva de gases y ruidos,

Fauna:

- a) Reducir y controlar la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

- b) Señalar las áreas y capacitar al personal a carga para evitar el atropellamiento de la fauna silvestre y ceder el paso a los animales silvestres.
- c) No dar alimento a la fauna silvestre.
- d) Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres.

Primera opinión: Se corrobora que el Titular, en el ítem 6.4. "Medidas de prevención, mitigación o corrección", incluyó las medidas indicadas en la observación. Sin embargo, deberá incluir aquellos impactos identificados en concordancia a las observaciones 2.2.9 y 2.2.10. De la misma manera, deberá actualizar los cuadros en función de los impactos que se modifiquen y agreguen.

Respuesta del Titular: "Se cumple con incluir los impactos identificados en concordancia a las observaciones 2.2.9 (afectación a la flora por presencia de material particulado) y 2.2.10. (afectación a la fauna por la emisión de gases por combustión) De la misma manera, se cumple con actualizar las medidas de manejo. Ver, Ítem 6.4. "Medidas de prevención, mitigación o corrección" en la EVAP".

Opinión: Se corroboró que el Titular en el ítem 6.4. "Medidas de prevención, mitigación o corrección", actualiza la información presentada, en concordancia con los impactos identificados en el ítem 5.3 "Identificación de los Impactos Ambientales", conforme con lo solicitado en la observación.

La observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.14: En el ítem 7.1. *Programa de Monitoreo y Seguimiento*, el Titular deberá incluir el monitoreo biológico (flora y fauna silvestre), señalando: (i) los grupos taxonómicos por monitorear, (ii) estaciones de monitoreo, (iii) frecuencia del monitoreo (considerando temporalidad), (iv) duración, (v) variables y parámetros por evaluar, (vi) aspectos metodológicos, (vii) análisis de la información. Siguiendo los lineamientos de la Guía de Inventario de la fauna silvestre¹¹ (MINAM, 2015) y la Guía de Inventario de flora y vegetación¹² (MINAM, 2015). Asimismo, ubicar en un mapa las estaciones de monitoreo biológico.

Primera opinión: De la revisión, el Titular:

- a) Para la fauna: indica que la metodología se sustentará conforme a los criterios establecidos en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre, MINAM

¹¹ Guía de Inventario de la fauna silvestre. Consultar link: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2676-guia-de-inventario-de-la-fauna-silvestre>

¹² Guía de Inventario de flora y vegetación. Consultar link: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2683-guia-de-inventario-de-la-flora-y-vegetacion>



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

2015. Señala los tres (03) grupos taxonómicos a monitorear (Mastofauna, Herpetofauna y Ornitofauna), la frecuencia de monitoreo, la duración y las variables. Sin embargo, incluye el Cuadro N° 169: *Estaciones de monitoreo-Fauna*, en donde presenta dos (02) estaciones para la fauna, en donde señala que, el criterio de selección para la ubicación de las estaciones se fundamenta en la cercanía y lejanía de las actividades; no obstante, deberá reformular la ubicación de las estaciones, considerando la longitud del trazo y los componentes del proyecto. En la misma línea, no presenta el mapa de estaciones de monitoreo.

- b) Para la flora: señala que empleará transectos de 60 metros en dos estaciones de evaluación (01 en AID, 01 en AII), evaluando riqueza y abundancia para obtener datos de diversidad. Al respecto, el Titular deberá reconsiderar el número de estaciones, teniendo en cuenta la longitud del camino, ubicación de componentes (DME) y flora silvestre.

Con respecto a la frecuencia del monitoreo de la flora y fauna, el Titular señala que los monitoreos se realizarán una vez concluidas las actividades de cierre y posteriormente, luego de seis meses. Al respecto, el Titular deberá considerar adicionar, por lo menos, dos temporadas de monitoreo de flora y fauna, de modo que se pueda dar seguimiento a las medidas de manejo durante la operación del proyecto, y de acuerdo con los resultados, mejorar o plantear nuevas medidas para la protección de la flora y fauna silvestre.

Respuesta del Titular: *"El titular propone 02 estaciones de monitoreo adicionales. Teniendo como estaciones de monitoreo final 02 en el AID y 02 en el AII, Ver Ítem 7.1. Programa de Monitoreo y Seguimiento"*.

Opinión: De la revisión, el Titular:

- a. Para la fauna: Actualiza el *Cuadro N° 169: Estaciones de monitoreo-Fauna*, en donde presenta cuatro (04) estaciones de monitoreo, considerando la cobertura vegetal y longitud del trazo. De la misma manera, adjunta el Plano N° 17F - Monitoreo Biológico Etapa de Cierre y Abandono.
- b. Para la flora: Actualiza el *Cuadro N° 166: Estaciones de monitoreo-Flora*, en el cual presenta cuatro (04) estaciones de monitoreo. Asimismo, en el Plano N° 17F – Monitoreo Biológico Etapa de Cierre y Abandono, ubica las estaciones de monitoreo de flora.

Con respecto a la duración del monitoreo de la flora y fauna, se verificó que el Titular adiciona un año más de monitoreo para la flora y fauna. La observación se considera **ABSUELTA**.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

Observación 2.2.15: En el ítem 10.8.1. *Plan de Revegetación o Reforestación*, el Titular señala: objetivos, actividades, plantación, fuentes de agua, características de las áreas a reforestar, mantenimiento y cuidado; asimismo, se incluye el ítem 10.9. *Monitoreo post cierre*. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:

- (i) Con respecto al *Plan de Revegetación o Reforestación*, se recomienda que el Titular señale como objetivo: "restaurar", en lugar de "reponer". Se deberá señalar el componente, las áreas (ha) que serán revegetadas y la unidad de vegetación correspondiente.
- (ii) En cuanto a la selección de especies por utilizar (Cuadro N° 169), se señalan solo dos especies de habito arbustivo (*Baccharis tricuneata* y *Baccharis latifolia*), pero, cabe señalar que la distribución de *B. latifolia* deberá ser revisada para la altitud del proyecto y sitios por revegetar. Asimismo, se deberán considerar otras especies que sean nativas y propias del área, adecuadas para cada unidad de vegetación que será restaurada, evitando especies introducidas. Se sugiere revisar y actualizar la lista posteriormente, con resultados del monitoreo biológico. Con respecto al material biológico que se empleará, para asegurar que las especies adquiridas en vivero sean las señaladas en el plan, se recomienda solicitar la respectiva constancia de determinación de especie.
- (iii) En cuanto a las actividades de mantenimiento y recalce, se deberá precisar la frecuencia y el responsable de la actividad. Tomar en cuenta los *Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre*¹³.
- (iv) El Monitoreo de la Revegetación es tratado en el ítem 10.9. *Monitoreo post cierre*, acápite *Parcelas de evaluación*, en este se señala el tamaño de la parcela (20 x 20 m), la temporalidad, frecuencia de evaluación (2 veces al año) y la duración (2 años). Al respecto, se deberá señalar además las estaciones de monitoreo, parámetros e indicadores del monitoreo de la revegetación teniendo en cuenta lo señalado en los *Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre*. Asimismo, con respecto a la duración del monitoreo, se deberá considerar como mínimo cinco (05) años o de otro modo, sustentar técnicamente como en menor tiempo se logrará la autosostenibilidad de las áreas restauradas.

¹³

SERFOR. 2018. Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre, aprobado mediante R.D.E N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, Lima, Perú.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Primera opinión:

- i. El Titular sustituye el término "reponer". Asimismo, en el *Plano 16-B áreas de revegetación*, señala que la revegetación se realizará en los cuatro (04) DME proyectados.
- ii. El Titular señala que empleará dos (02) especies para la revegetación: *Stipa ichu* y *Baccharis latifolia*. Se sugirió al Titular considerar además otras especies en función de los resultados de la caracterización de la flora, sin embargo, el número de especies presentado es mínimo. Con respecto a *Baccharis latifolia*, esta especie es recurrente de altitudes menores a las del proyecto, por lo cual, no sería recomendable en su uso en la revegetación, salvo se tenga experiencia de ello. El Titular deberá revisar y ampliar la relación de especies que serán usadas en la revegetación, con sustento técnico; asimismo, deberá tener en cuenta la unidad de vegetación que debe ser restaurada.
- iii. En el ítem 10.4. *Responsabilidades*, se establece el responsable del Plan de Cierre y Abandono, lo cual incluye al Plan de Revegetación. En cuanto a la frecuencia del recalce, el Titular manifiesta en el ítem 10.8.10. *Mantenimiento*, que se realizarán visitas constantes para la reposición de plantas.
- iv. El Titular incluye las coordenadas de las estaciones de monitoreo. Con respecto a los parámetros indica la evaluación de sobrevivencia, diámetro y altura; sin embargo, debido a que en gran porcentaje la vegetación sería herbácea (de acuerdo con unidades de vegetación), se sugiere evaluar también la cobertura y densidad de plantas.

El Titular señala que el monitoreo de la revegetación se realizará por dos años (7.1.8. *Monitoreo de Revegetación*) en estación húmeda y seca (semestral), e indica que este sería el tiempo suficiente, debido al "*rápido crecimiento y adaptación*" de las especies. Al respecto, el monitoreo de la revegetación debe realizarse hasta asegurar la autosostenibilidad del área recuperada, por lo tanto, el Titular deberá sustentar técnicamente la factibilidad de realizar el monitoreo en dos años, señalando los indicadores de éxito de la revegetación.

El titular atendió las observaciones del ítem i y iii, sin embargo, aún deberá absolver los ítems ii y iv, conforme lo especificado en la presente opinión.

Respuesta del Titular:

- ii. "El titular señala que al añadir una nueva información secundaria "Segundo ITS de la 1 era MEIA del proyecto de exploración minera Ayawilka, confirma que la especie *Baccharis latifolia* es potencial a registrar en las unidades de vegetación del matorral arbustivo del presente proyecto vial; lo cual reconfirma también que esta especie no se encuentra solamente distribuida



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

en altitudes menores; siendo, esta información corroborable en los mapas de distribución de la IUCN (2021) (1000-4100 msnm) y el literatura científica (Gómez, Y. M. Q. (2012)

El titular también aclara que las unidades de vegetación a sembrar poseen coberturas vegetales homogéneas en las cuales existe predominancia de una especie, y lo cual por dicha condición se le atribuye el nombre de la unidad vegetal. Cabe resaltar que la creación de los microclimas que generan estas especies dominantes (*Baccharis latifolia* y *Stipa ichu*) permite la germinación de otras especies, más no estas son características de la unidad vegetal.

Por lo mencionado líneas arriba, el titular opta en sembrar solo las especies propuestas inicialmente y adicionar a *Festuca dolichophylla*, y por efecto del proceso de aerocoría, zocaría, entre otros, se irán incorporando otras especies, buscando así que se generen las unidades de vegetación de Matorral arbustivo y Pajonal andino; mas no un tipo de vegetación asociada. Asimismo, el titular incluye un ítem para el monitoreo del área a revegetar.

Finalmente, el titular menciona que las técnicas de revegetación serán realizadas a cargo de ingeniero forestal y el cual tendrá la experiencia y logros de proyectos ya revegetados; asimismo, empleará como apoyo bibliográfico las siguientes literaturas: Armero Estrada, M. Diagnóstico e implementación de dos proyectos de Restauración Ecológica a pequeña escala, en el departamento de Nariño. De Quesada Alzamora, G. (2018). Revegetación y reforestación en áreas afectadas por la minería en la localidad de Hualgayoc, Cajamarca

[...]

Ver Ítem 7.1.8. Monitoreo de Revegetación.; 10.8.6. Descripción de especies que se van utilizar para la restauración.

iv. Se cumple con agregar los parámetros a evaluar como son:

- LA COBERTURA
- DENSIDAD DE PLANTAS

Ver ítem 10.8.11.1. "Indicadores e frecuencia" de la EVAP.

El titular menciona que se realizarán monitoreos de las especies restauras por un periodo de 5 años, durante dos periodos estacionales, Ver Ítem 7.1.8. Monitoreo de Revegetación.; 10.8.6. Descripción de especies que se van utilizar para la restauración".

Se atendió lo solicitado en las secciones ii y iv, Ver Ítem 10.8.1. Plan de Revegetación".

Opinión:

ii. El Titular señala que la nueva fuente de información secundaria, empleada para la caracterización del medio biológico, confirma que *Baccharis latifolia* es una especie potencial para el área del proyecto. Además, adiciona en la relación de especies para la revegetación, a *Festuca dolichophylla* (Poaceae).



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

- iv. Para el monitoreo de la revegetación, el Titular incluye los parámetros sugeridos (cobertura y densidad) y extiende su duración a cinco (05) años, en dos periodos estacionales.

En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, mediante Oficio N° 00473-2021-SENACE-PE/DEIN; se concluye que de un total de diez (10) observaciones, queda por absolver una (01).

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.
- 4.2. En base a las observaciones realizadas, presentar el instrumento de gestión ambiental actualizado.
- 4.3. Previo al inicio del monitoreo biológico y/o levantamiento de información biológica en campo, gestionar la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



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 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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 28 de mayo de 2021.

OFICIO N° 821-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
mesadepartedigital@senace.gob.pe
Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de Clasificación del proyecto
«*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*».

Referencia : Oficio N° 00474-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado con fecha 19 de mayo de 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir opinión técnica a la subsanación de las observaciones respecto a la solicitud de Clasificación del proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», de titularidad del Gobierno Regional de Pasco.

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica N° 0043-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación a la citada Solicitud de Clasificación y los Términos de referencia, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

Karla Mónica Valer Cerna
Directora General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

KMVC/kntm/mrn

CUT N° 4947-2021



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jr. Yauyos N° 258, Cercado de Lima - Lima
T: (511) 209-8800
www.gob.pe/midagri



Firmado digitalmente por:
VALER CERNA, Karla Mónica
FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 28/05/2021 18:03:01-0500



OPINIÓN TÉCNICA N° 0043-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN

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

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

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de clasificación del Proyecto
«*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*»

Referencia : Oficio N° 00474-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 19 de mayo de 2021.

Fecha : 27 de mayo de 2021.

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la subsanación de las Observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», mediante la cual, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicitó emitir Opinión Técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante el Oficio indicado en la referencia, ingresado el 12 de febrero 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 Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) emita Opinión Técnica sobre la solicitud de Clasificación del Proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», de titularidad del Gobierno Regional de Pasco.
- 1.2. A través del Oficio N° 0172-2020-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 26 de febrero de 2021, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (en lo sucesivo, **DGAA**) de la DGAAA del MIDAGRI remitió la Opinión Técnica N° 0015-2021-MIDAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo trece (13) observaciones.
- 1.3. Con el documento de la referencia, de fecha 23 de marzo de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE remite a la



DGAAA del MIDAGRI, la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto «Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco» para su evaluación y opinión técnica.

- 1.4. A través del Oficio N° 0391-2020-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 26 de febrero de 2021, DGAA de la DGAAA del MIDAGRI remitió la Opinión Técnica N° 0035-2021-MIDAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo dos (02) observaciones no absueltas.
- 1.5. Con el documento de la referencia, de fecha 19 de mayo de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE remite a la DGAAA del MIDAGRI, la segunda subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*» para su evaluación y opinión técnica.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 2.4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446.
- 2.5 Decreto Supremo N° 008-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

De la competencia del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1 De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; 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° 008-2021-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. Asimismo, el literal d) del artículo



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:44:18 -05:00

108 del ROF establece que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos y actividades del Sector.

- 3.3** Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.
- 3.4** Por su parte, el artículo 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.

De los alcances de la citada Solicitud de clasificación

- 3.7** A continuación, se señala los alcances y contenido de la solicitud de Clasificación del Proyecto *«Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco»*:

3.7.1 Ubicación del Proyecto

De acuerdo a la clasificación de rutas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la carretera en estudio es una vía clasificada por su función como Camino Troncal Vecinal Tipo T1, el proyecto comprende el mejoramiento del tramo que ya se encuentra construido (Km 00+000 hasta el Km 5+000) y la construcción del tramo (Km 5+000 hasta el Km 11+634), haciendo un total de 11+634 Km en ambos tramos los trabajos se harán a nivel de pavimento.

El área del proyecto se encuentra ubicada en el distrito de Vilcabamba en la provincia de Daniel Alcides Carrión, dentro de la Comunidad Campesina San Juan Villa Vilcabamba, abarcando las siguientes localidades: Centro poblado de Vilcabamba y anexo Anipogo, siendo la ruta de acceso principal la siguiente: partiendo de la ciudad de Cerro de Pasco desde el parque minero rumbo a Paragsha, seguimos por carretera asfaltada, pasando por



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:44:28 -05:00

el cruce Alcacocho, continuando hasta el cruce Vilcabamba con una longitud de 24+350 Km, desde aquí se ingresa por carretera afirmada hasta el centro poblado de Vilcabamba por espacio de 20+730 Km.

3.7.2 Componentes principales

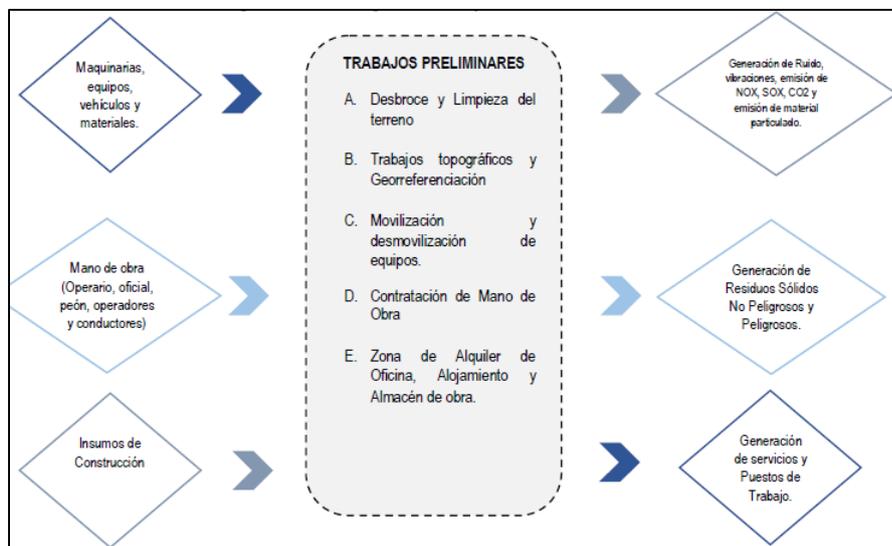
- **Trocha carrozable**
Apertura de Trocha Carrozable Tramo Vilcabamba – Anipogo. Longitud de 6.47 Km, Ancho de Plataforma 4.00 m.
- **Obras de arte y drenaje**
Pontón.
Alcantarillas Tipo Tmc Ø 36” (19 Und) y Tmc Ø 48” (2 Und).
- **Conformación de cunetas**
Relleno y construcción de cunetas al borde de la plataforma con un ancho de 0.75m y altura de 0.30m, 9+50 km.
- **Hitos kilométricos**
Hitos Kilométricos (07 Und).
- **Señalización y seguridad vial**
Señales Informativas (04 Und).
Señales Reglamenarias (08 Und).
Señales Preventivas (50 Und).

3.7.3 Descripción de las Actividades del Proyecto

Obras Preliminares

A continuación, se esquematiza las obras preliminares del Proyecto.

Figura N° 1: Diagrama de Flujo de Obras Preliminares



Fuente: Solicitud de Clasificación del Proyecto

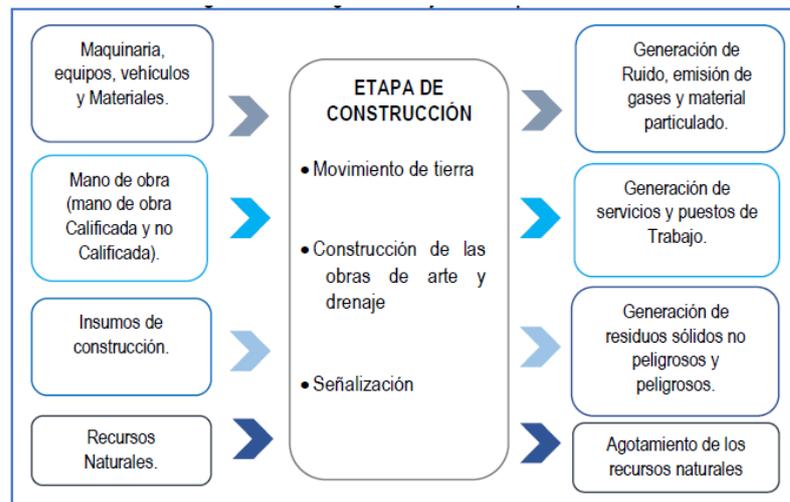
Etapa de Construcción

A continuación, se esquematiza las obras preliminares del Proyecto.

Figura N° 2: Diagrama de flujo de la Etapa de Construcción



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 27.05.2021 17:44:39 -05:00



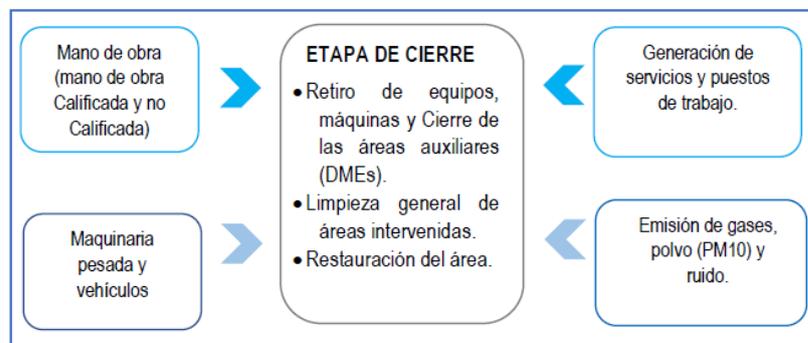
Fuente: Solicitud de Clasificación del Proyecto

Actividades de cierre de la etapa constructiva del proyecto

En la etapa de cierre, que se presentará al final de la etapa constructiva, será necesario ejecutar acciones orientadas a la restauración ambiental, las mismas que por su naturaleza, durante su ejecución generaran diversos impactos ambientales:

- Retiro
- de equipos y máquinas y Cierre de las áreas auxiliares (DMEs).
- Limpieza general de áreas intervenidas.
- Restauración de las áreas afectadas.

Figura N° 3: Diagrama de flujo – Actividades de cierre del proyecto



Fuente: Solicitud de Clasificación del Proyecto

3.7.4 Paisaje

Se evalúa la calidad y fragilidad visual de las dos unidades visual-paisajísticas identificadas en el área de influencia. Para la evaluación de la calidad visual se aplica la matriz de ponderación desarrollada por el Bureau of Land Management de los Estados Unidos (BLM, 1980).

Para la evaluación de la fragilidad visual se aplica la matriz de ponderación de la capacidad de absorción visual (CAV), desarrollada por Yeomans (1986). Los cuadros N° 61 y 62 presentan las valoraciones obtenidas de aplicar, respectivamente, las matrices de ponderación de la calidad y fragilidad visuales a las dos unidades evaluadas.



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:44:52 -05:00

Cuadro N° 3: Calidad Visual (BLM)

CLASE	POTENCIAL
CLASE A	Áreas de calidad alta, con rasgos singulares y sobresalientes (puntaje del 24-36)
CLASE B	Área de calidad media cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color y línea, pero que resultan comunes en la región estudiada y no son excepcionales (puntaje del 12-23)
CLASE C	Áreas de calidad baja, áreas con muy poca variedad en la forma, color, línea y textura (puntaje de 3-11)

Fuente: Solicitud de Clasificación del Proyecto

3.7.5 Suelos

Dentro del área de influencia del proyecto se ha ubicado una sola unidad de Suelo la cual es Leptosol dístico – Andosol vítrico abarcando un 100% del proyecto. Los suelos están definidos por cuerpos naturales de acuerdo al Sistema de Soil Taxonomy 1973, elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales – ONERN, el cual se describe a continuación. (ver Anexo 8-5 - Plano N° 13 Suelos).

3.7.6 Uso actual del suelo

Los usos identificados se clasifican según el sistema de clasificación propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI, 1949). Estos usos se representan en el anexo 8-5 Plano N° 16 Uso Actual de Tierras.

A continuación, se describen el uso actual de la tierra dentro del área de influencia del proyecto Vial.

Cuadro N° 4: Descripción del uso actual de tierras dentro del área de influencia del proyecto

Unidades	Símbolo	Descripción
Terrenos con vegetación arbórea dispersa.	F	Estas áreas presentan vegetación arbórea dispersa, especies homogéneas, se ha identificado en su mayoría Eucalipto, especie que ha sido plantada por los mismos lugareños, estos sirven como linderos de sus terrenos para diferenciar uno de otros, también sirve para los sistemas agroforestales para los cultivos, representa un 0.76% y abarca 0.20 hectáreas.
Terrenos con vegetación arbustiva dispersa.	Va	Estas áreas presentan vegetación arbustiva dispersa, se ha identificado en su mayoría especies del género <i>Baccharis</i> , especies con una población dispersa, representa un 0.52% y abarca 0.14 hectáreas.
Terrenos con cultivos permanentes o anuales.	Tc	Dentro del área de influencia del proyecto se encuentra áreas con cultivos anuales como la de papa (huayro, amarilla, Yungay y canchán) y maíz. En menor medida otros cultivos producidos para la venta, el sustento de las familias y para la alimentación de las gallinas y chanchos son: habas, oca, olluco, zapallo y cebada. Estos terrenos representan un 8.66 % del total del área del proyecto, abarcando 2.33 ha.
Terrenos de pastoreo	Ps	Son terrenos con pastos naturales como el "ichu" que sirven para la alimentación del ganado vacuno y ovino. Estos se presentan en la parte final del trazo del proyecto vial. En el área de influencia del proyecto se reconocieron 5.73 hectáreas, constituyendo el 21.33% del área total del proyecto.
Área Urbana.	Au	Estas áreas corresponden a la ocupación de las viviendas, instituciones públicas entre otros, esta área representa un 44.14% del área total del proyecto, abarcando 11.87 ha.
Terrenos sin uso (descanso) y/o improductivos	Tsui	Existe también un 24.60 % de áreas de terrenos sin uso (descanso) y/o improductivos, estas tierras por el momento no se encuentran en ninguna actividad agrícola, como lo dice su descripción son terrenos en descanso, dentro del proyecto abarcando un área de 6.61 ha.

Fuente: Solicitud de Clasificación del Proyecto

3.7.7 Clasificación de las tierras por su capacidad de uso mayor

Se identificaron las siguientes unidades de CUM:



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 27.05.2021 17:45:09 -05:00

- Pastoreo de páramo, Calidad Agrológica Media. Protección. Limitación por suelo, erosión y clima. (P2sc-Xse).
- Protección-Pastoreo-Cultivos en limpio, Calidad Agrológica Baja, limitación por suelo, erosión y clima. (Xse-P3sec-A3sec).

3.7.8 Zonas de vida

Para la determinación de las unidades ecológicas, se recurrió al Sistema de Clasificación Bioclimática propuesto por el Dr. Leslie Holdridge, y al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 19763). El área de influencia ambiental se encuentra dentro de dos zonas de vida; bosque húmedo Montano Tropical (bhMT) y bosque muy húmedo Montano Tropical (bmhMT).

3.7.9 Cobertura vegetal

De acuerdo con las coberturas delimitadas en el mapa elaborado por el MINAM (2015) e información en base a las imágenes satelitales, el área de influencia ambiental del Proyecto se emplaza en las coberturas Agricultura costera y andina (Agri), Vegetación dispersa (Arbustiva y Arbórea) Matorral arbustivo (Ma), y Pajonal Andino (Pj).

3.7.10 Ecosistemas

Basados en el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), el área de influencia ambiental del proyecto se emplaza en una zona intervenida identificada como Zona agrícola (Agri) y los ecosistemas denominados Matorral andino (Ma) y Pajonal de puna húmeda (Pjph).

3.7.11 Flora

Especies protegidas

De las especies identificadas en el área de influencia ambiental del Proyecto se hizo la búsqueda de verificación en la lista de Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2006-AG, no confirmando ninguna especie incluida en las categorías de amenaza:

Peligro crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT).

También se realizó la búsqueda según la lista roja de IUCN (2020-2), pudiendo identificarse 04 especies (21%) categorizadas como en preocupación menor "LC", y ninguna especie incluida en el resto de categorías: Extinta (EX), Extinta en estado silvestre (EW), En peligro crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Datos insuficientes (DD).

Respecto a los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES); no se registraron especies incluidas en dichos listados.

Especies endémicas

Para la determinación de las especies endémicas de flora se contrastó la potencial riqueza de especies botánicas con el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al., 2006) no llegando a identificarse ninguna especie endémica para el Perú.



3.7.12 Fauna

Especies protegidas

Dentro del área de influencia ambiental del Proyecto se verificó si las especies encontradas están consideradas bajo categoría de conservación nacional, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. No se registraron especies de fauna incluidas en la norma nacional.

Respecto al estado de conservación internacional, se identificaron las especies probables de fauna que se hallen en la Lista roja de especies amenazadas (International Union for the Conservation of Nature 2020-227) y en los registros de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES, 2020).

Según la lista roja de IUCN, todas las especies registradas se encuentran en la categoría de conservación Preocupación menor (LC). Esta categoría, incluye a todos los taxones abundantes y de amplia distribución, que no se encuentran bajo amenaza de desaparecer en un futuro próximo, siendo por lo tanto el de menor riesgo en la lista.

Respecto a los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES, 2020); se registró para el grupo de las aves, la especie *Phalcoboenus megalopterus* viene siendo comercializada constantemente, lo cual ello hace que se encuentre incluida en el Apéndice II (cuadro N°75). Este Apéndice comprende todas las especies que, sin estar actualmente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta para evitar utilización incompatible con su supervivencia.

Especies endémicas

En el área de influencia ambiental del Proyecto no se ha identificado especies de aves ni mamíferos endémicos para el área de influencia del proyecto; sin embargo, si es potencialmente posible hallar al reptil endémico *Liolaemus polystictus*.

3.7.13 Actividades económicas

La Población Económicamente Activa- PEA en el área de influencia del proyecto se sostiene fundamentalmente en la actividad agropecuaria (agricultura y ganadería) representando un 51.49%, seguido de la actividad comercial al por mayor y menor 15.22% desarrollándose mayormente en el área urbana de la localidad de Vilcabamba. En menor medida se puede apreciar que los pobladores del área de influencia del proyecto se dedican a otras actividades económicas.

En el distrito de Vilcabamba 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.

De la Subsanación de las Observaciones

- 3.8** De la revisión realizada a la subsanación de las observaciones formuladas mediante Opinión Técnica N° 0035-2020-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, para la solicitud de clasificación del proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», de titularidad del Gobierno Regional de Pasco, se concluye en lo siguiente:



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931.pdf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:45:37 -05:00

Observación N° 1. Se solicita presentar el estudio 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 N° 017-2009-AG y el Decreto Supremo No 013-2010-AG). Asimismo, se solicita presentar el mapa de Clasificación de las tierras por su capacidad de uso mayor, en coordenadas UTM y desarrolladas a escala adecuada, información que debe proceder de documentos aprobados por la Dirección de Evaluación de los Recursos Naturales y desarrollada en base a la normativa ambiental citada líneas arriba.

Primera subsanación de observaciones.- Presenta un estudio de suelo más detallado el cual se ha utilizado la información secundaria del proyecto 2DO Informe Técnico Sustentatorio 1RA Modificatoria Estudio Impacto Ambiental Semidetallado Proyecto de Exploración Minera Ayawilca, dicha información fue elaborado según los lineamientos Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N° 017-2009-AG y el Decreto Supremo No 013-2010-AG), esta información fue incorporado y presentado dentro del: ITEM 4.2.18 Capacidad de Uso Mayor de Tierras dentro de la EVAP.

De acuerdo a la clasificación de la tierra por su capacidad de uso mayor, el titular identificó dos:

- Pastoreo de páramo, Calidad Agrológica Media. Protección. Limitación por suelo, erosión y clima. (P2sc-Xse).
- Protección-Pastoreo-Cultivos en limpio, Calidad Agrológica Baja, limitación por suelo, erosión y clima. (Xse-P3sec-A3sec).

Absuelta.

Observación N° 2. Considerando que la desestructuración de los suelos por las actividades de remoción de tierras, la compactación del suelo por las actividades de tránsito de vehículos y demás maquinaria, al igual que por el acopio de materiales de construcción y restos de obra, la eliminación de la cobertura vegetal, son causantes de la erosión del suelo, se solicita indicar que medidas de manejo se ejecutarán para recuperar las condiciones iniciales del área fuera del trazo.

Primera subsanación de observaciones.- El presente proyecto de construcción del camino vecinal está proyectado a ejecutarse sobre una sección de 4 metros de ancho a nivel afirmado con un tiempo de ejecución de 5 meses, en ese sentido las actividades programadas se limitarán a hacer uso exclusivo de la sección de vía proyectada, por lo tanto, no existirá desestructuración de los suelos fuera del trazo de ruta.

El proyecto no incluye la habilitación de accesos temporales, el titular del proyecto sólo utilizará los accesos existentes, incluso los Depósitos de Material Excedente (DME) se encuentran adyacentes al trazo de ruta, y no se aperturará accesos temporales.

Las oficinas y almacén de obra se ubicarán en el centro poblado de Vilcabamba no existiendo desestructuración del suelo por tratarse de una zona urbana.

Absuelta.

Observación N° 3. Se ha presentado la descripción de los ecosistemas, sin embargo, no se ha descrito que tipo de servicios ecosistémicos brindan estos ecosistemas.

Primera subsanación de observaciones.- La identificación y caracterización de los principales servicios ecosistémicos, implicó en primer lugar, identificar las unidades espaciales o ecosistemas, así como las potencialidades que cada una de ellas contiene para ofertar importantes Servicios Ecosistémicos-SE.



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 27.05.2021 17:45:50 -05:00

- a. **Zona agrícola (Agri).** Se caracteriza como un ecosistema sometido por el hombre a continuas modificaciones de sus componentes bióticos y abióticos para la producción de alimentos principalmente. Es decir, brinda importantes Servicios Ecosistémicos dentro de los que destaca la provisión de alimentos provenientes de los cultivos, en la zona del proyecto se desarrolla una agricultura a escala menor, mayoritariamente para autoconsumo de las familias.
- b. **Matorral andino (Ma).** Debido a sus componentes estructurales brinda Servicios Ecosistémicos de provisión. En su interior existen espacios propicios para la producción de cultivos que se adaptan a las condiciones climáticas de este ecosistema, comportándose como proveedor de alimento.
- c. **Pajonal de puma húmeda (Pjph).** Este ecosistema por su uso actual está conformado por terrenos sin uso (descanso) y/o improductivos y terrenos de Pastoreo brindando Servicios Ecosistémicos de provisión, principalmente de alimentos para el ganado de la zona, precisando que la ganadería que se practica no es extensiva, es decir es para autoconsumo de las familias que habitan en la zona.

Absuelta.

Observación N° 4. Menciona que entre las principales actividades socioeconómicas se encuentra la agricultura y la ganadería, al respecto se deberá precisar la distancia de estas actividades en relación al área de intervención, describir cada una de ellas, y presentar su respectivo plano de ubicación, georeferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84), e indicar en qué medida se va a afectar a estas actividades.

Primera subsanación de observaciones.- Señala que la agricultura en la zona de influencia del proyecto se desarrolla en una escala menor, los pobladores de la zona utilizan pequeñas parcelas para el cultivo de papa, maíz, habas entre otros, destinadas principalmente al autoconsumo familiar y en menor medida a la venta local.

La ganadería se desarrolla en las zonas más altas, siendo el ganado ovino y vacuno lo que más se cría en la zona, aunque en cantidades muy pequeñas ya que están destinadas al consumo familiar. También se aprecia; aunque en mucho menor cantidad,

la presencia de caballos y burros, los que son utilizados como animales de carga para trasladar sus productos a la zona urbana de Vilcabamba.

Las actividades relacionadas al proyecto vial afectarán mínimamente estas actividades, es decir de forma no significativa, primero; por la envergadura del proyecto que es pequeña, segundo; el tiempo de ejecución del proyecto será de solo 5 meses, tercero; el trazo de ruta del camino vecinal no se superpone con las áreas de cultivo ni de crianza de sus animales, las distancias de estas actividades en relación al área de intervención se puede ver en el anexo 8-5 (plano N° 14-A. Plano de Distancias a las Actividades Socioeconómicas).

Absuelta.

Observación N° 5. Especificar si se va a remover cobertura vegetal, estimar la cantidad a remover, e indicar el método, y lugar de almacenamiento y su uso futuro.

Primera subsanación de observaciones.- En la etapa preliminar del proyecto; la actividad de Desbroce y limpieza del terreno, tiene previsto el retiro del suelo orgánico y vegetación (Top Soil), de las áreas identificadas en el trazo de ruta del proyecto y las áreas auxiliares de los DMEs, que a continuación se detalla:

➤ La superficie del desbroce o limpieza será de 0.34 ha, podemos encontrar en el



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:46:09 -05:00

plano 16-A – Desbroce de la Vegetación (anexo 8 -5) dentro de anexos de la EVAP.

➤ La cantidad de Top Soil estimado a remover es de 510 m³ de volumen, con un espesor de 15 cm para el proyecto Vial. El Top Soil debe ser recuperado y no mezclado con ningún otro tipo de material durante los trabajos de desbroce y limpieza.

➤ El almacenamiento o depósito del Top Soil, será colocado a un costado del Depósito de Material Excedente (DEM) N° 2, ubicado en las coordenadas (Este 340386.17 – Norte 8840546.31), la ubicación se puede ver en el plano clave Anexo 8-2 dentro de la EVAP, con un área estimada de 900 m² (30 m x 30 m) y un perímetro aproximado de 120 m (el apilamiento debe ser de 1 m de altura por estabilidad); para poder disponer todo el Top Soil del proyecto vial.

➤ Así mismo el almacenamiento o depósito de Top Soil será bajo techos provisionales de calaminas para conservar sus propiedades orgánicas, debidamente señalizados y con un cerco temporal ya sea de cintas de seguridad o madera. Esta actividad estará a cargo del Especialista Ambiental de la obra y supervisado por la supervisión del Proyecto, para asegurarse el buen manejo y uso del Top Soil durante el cierre de la obra.

➤ Se estima que el área o superficies a reconformar total para el proyecto es de 42 018.53 m² (4.97 ha), la colocación del Top Soil será en la parte superficial del área.

Este apartado también se describe en el ítem 3.3.1.1. “Desbroce y limpieza del terreno” de la EVAP.

Absuelta.

Observación N° 6. Teniendo en cuenta las principales actividades desarrolladas y las características del área del proyecto, se solicita 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.

Primera subsanación de observaciones.- Menciona que de acuerdo a la caracterización de la Línea Base Biológica del presente proyecto, No se ha identificado especies exóticas cuyas poblaciones pudieran potenciarse como consecuencia del desarrollo del Proyecto.

Absuelta.

Observación N° 7. Con respecto a los muestreos realizados de calidad de aire, se solicita precisar cuál de los puntos propuestos se encuentran en zonas agrícolas que permitan evidenciar la no afectación de los cultivos. De ser el caso proponer nuevos puntos de muestreo y presentar cartografía actualizada.

Primera subsanación de observaciones.- Se cumple con proponer punto de monitoreo de calidad de aire próximo a las zonas de cultivo (adyacente al trazo de ruta), a continuación, se presenta cuadro con las características de ubicación.

MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)						
SÍMBOLO	TIPO DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN	PUNTOS	PROGRESIVA	COORDENADAS UTM	
					ESTE	NORTE
	Monitoreo de Aire	Zona Urbana de Vilcabamba	AIR-01	---	341636.95	8841276.87
		Cerca al Anexo de Anipogo	AIR-02	06+050	339770.88	8838960.92
		Próximo a las zonas de cultivo y adyacente al Proyecto	AIR-03	00+250	341318.77	8840969.80



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 27.05.2021 17:46:26 -05:00

Propone un punto de monitoreo de aire en la progresiva 0+100 km.

Absuelta.

Observación N° 8. En relación al control de polvo en el área a intervenir se indica que se realizará el riego de agua; al respecto, se solicita indicar la procedencia y calidad del agua que se emplea y que se empleará (de ser el caso) para el humedecimiento de estas vías y otros.

Primera subsanación de observaciones.- Indica que en la etapa de construcción del proyecto se tiene previsto el uso de agua para riego de la vía, la fuente de agua natural a utilizar para este fin es la fuente de agua N° 01/Quebrada Gagui. (Para uso del agua se solicitará el permiso de uso a la Autoridad Nacional del Agua). Con respecto a la Calidad Ambiental de agua para el presente proyecto Vial. Se revisó la información secundaria del proyecto 2do Informe Técnico Sustentatorio, 1ra Modificatoria Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, Proyecto de Exploración Minera Ayawilca - Categoría II, 2017, aprobado mediante Resolución Directoral N° 037-2018-MEM-DGAAM, Pasco2, donde se ha determinado que es una información representativa (ver anexo 8-5 / Plano 17-C. Monitoreo de Calidad de Agua (Línea Base - Información Secundaria)), también es confiable y cuenta con las características físicas similares al área de influencia del proyecto Vial Vilcabamba.

Los mayores detalles se presentan dentro de la EVAP ítem 4.2.9 "Calidad ambiental de Agua".

Absuelta.

Observación N° 9. Se solicita precisar si en el área a intervenir circulan estas especies ganaderas identificadas y de ser el caso cómo se va garantizar su libre tránsito durante y después de la ejecución del Proyecto; asimismo, se deberán establecer medidas de suscitarse eventos como por ejemplo en el caso de atropellamiento de alguna de las especies.

Primera subsanación de observaciones.- En el área a intervenir, la actividad ganadera se desarrolla a escala menor, los pobladores del área de influencia del proyecto cuentan con una mínima cantidad de ganado por familia, dado que la crianza de estos animales está destinado principalmente para autoconsumo, además, la zona donde se desarrolla esta actividad se encuentra focalizada en las zonas aledañas al barrio Seguipuquio y al anexo Anipogo, por lo tanto, la afectación al libre tránsito será mínima (no significativa), tomando en cuenta además que la envergadura del proyecto es pequeña; el tiempo de ejecución es de apenas 5 meses y que en la etapa de operación, el tránsito vehicular será mínimo, ya que se trata de un camino vecinal.

Las medidas a tomar para evitar el atropellamiento son:

- Los conductores de maquinarias y vehículos recibirán charlas diarias de 10 minutos antes del inicio de sus actividades.
- No será permitida la conducción y/o operación de maquinarias y vehículos a personal sin capacitación ni autorización.
- Cumplir escrupulosamente las normas de circulación, sobre todo en lo referente a velocidades (25km/h) en la etapa de construcción y la señalización.
- El mantenimiento de los vehículos livianos y maquinaria pesada se realizará mensualmente y para dar conformidad se realizará el check list.

Sin embargo, deberá considerar como parte de su presupuesto, medidas de compensación ante un evento como es el atropellamiento de alguna especie de ganado.

No Absuelta.



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:46:42 -05:00

Segunda subsanación de observaciones.- Cumple con presentar el presupuesto de compensación ante un evento de atropellamiento de alguna especie de ganado, se presenta en el siguiente cuadro.

Indemnización por causa de atropellamiento según tipo de ganado	unidad	Costo unitario (soles)	Costo total (soles)
Vacuno	Por cabeza de ganado.	1000.00	Unidad x Costo unitario
Porcino	Por cabeza de ganado.	200.00	Unidad x Costo unitario
Ovino	Por cabeza de ganado.	250.00	Unidad x Costo unitario
Caprino	Por cabeza de ganado.	250.00	Unidad x Costo unitario
Llama	Por cabeza de ganado.	900.00	Unidad x Costo unitario
Alpaca	Por cabeza de ganado.	900.00	Unidad x Costo unitario
Equino	Por cabeza de ganado.	1000.00	Unidad x Costo unitario

Nota: De ocurrir este evento se estima el presente presupuesto el cual se incorpora en el presupuesto 4500.00 soles/costo unitario, se cumple con incluir dentro del presupuesto ambiental (general) en el ítem 1.6. programa de asuntos sociales.

Absuelta.

Observación N° 10. Detallar las medidas que se tomarán para minimizar la emisión de ruidos principalmente en la etapa de construcción del proyecto para prevenir que las especies ganaderas se desplace hacia ecosistemas distintos a los de su hábitat y compita con las especies residentes por alimento, refugio, anidación y reproducción, teniendo en cuenta que ocurrirá un efecto sinérgico con el incremento de ruido.

Primera subsanación de observaciones.- Las medidas que se tomarán para minimizar la emisión de ruidos en la etapa de construcción del proyecto son:

- El mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos livianos y maquinaria pesada se realizará mensualmente y para dar conformidad se realizará el check list.
- Se verificará que la maquinaria y equipos funcionen en condiciones adecuadas y provistas de silenciadores si fuera necesario.
- Se evitará el uso excesivo de bocinas y sirenas, usándolos sólo si lo amerita la actividad.

Absuelta.

Observación N° 11. Indicar si dentro de las especies de flora y fauna identificadas en el área de influencia del Proyecto, se han identificado especies de importancia social, presentar el detalle correspondiente.



Primera subsanación de observaciones.- De acuerdo a la caracterización de la Línea Base Biológica en el área de influencia del proyecto, dentro de las especies de flora se ha identificado a la especie *Stipa ichu*, de la familia Poaceae, de hábito hierba, conocida en la zona como ichu, la cual es utilizada como alimento para sus animales.

Absuelta.

Observación N° 12. Incluir en la matriz de identificación de impactos, los posibles impactos a la agricultura y ganadería, asimismo, tener en cuenta las observaciones precedentes; durante y después de la ejecución del proyecto, y presentar las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Primera subsanación de observaciones.- Indica que incorporó la información sugerida sobre la priorización de especies categorizadas, dentro de los TDR, en el ítem 6.10. Plan de cierre conceptual.

Absuelta.

Observación N° 13. Dado que se identificaron especies categorizadas (para los factores ambientales de flora y fauna), se sugiere considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en temas de flora y fauna (SERFOR). Sobre todo, en temas de restauración y cierre; debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies naturalizadas).

Primera subsanación de observaciones.- No presentó respuesta, se reitera la observación.

No Absuelta.

Observación N° 14. Primera subsanación de observaciones.- Cumple con considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en temas de flora y fauna (SERFOR) en el presente estudio ambiental (EVAP). Sobre todo, en temas de restauración y cierre; debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies naturalizadas).

Absuelta.

De la Opinión Técnica Favorable

3.9 Vista la información presentada en relación a la solicitud de clasificación del proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», se emite la siguiente Opinión Técnica:

3.9.1 De la evaluación realizada a la solicitud de clasificación del proyecto «*Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco*», de titularidad de la de la Gobierno Regional de Pasco y a sus respectivas subsanaciones de observaciones, formuladas mediante Opinión Técnica N° 0015-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN y Opinión Técnica N° 0035-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

3.9.2 La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

3.9.3 La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:47:23 -05:00

3.9.4 El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

3.9.5 Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, la entidad competente deberá velar por el cumplimiento de los compromisos ambientales, tales como:

- a) Garantizar la conservación de los recursos naturales, espacialmente 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) En relación a la flora y fauna, considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en materia de flora y fauna silvestre (SERFOR). Debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies naturalizadas).
- d) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.



Firmado digitalmente por RIVERA
NECIOSUP Monica FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.05.2021 17:47:34 -05:00

IV. CONCLUSIÓN

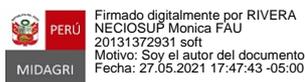
La Gobierno Regional de Pasco, a través del Servicio Nacional de Certificación Ambiental – SENACE, ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0035-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para la solicitud de clasificación del Proyecto *«Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco»*, por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN

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

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Mónica Rivera Neciosup
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 27 de mayo de 2021.

Vista, la Opinión Técnica N° 0043-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. **Prosiga su trámite.-**



Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

KNTM/mm

CUT N° 4947-2021



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 de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del
Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLEDIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICASFirmado digitalmente por GOMEZ
GUERRERO Janie Marile FAU
20537630222 softMotivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.04.2021 16:44:13 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

San Borja, 27 de Abril del 2021

OFICIO N° 000114-2021-DCIA/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE.

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores. Lima

mensajeriadigital@senace.gob.pe / malvarez@senace.gob.pe

Presente.-

Ref.: OFICIO N° 00382-2021-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración:

Mediante el presente me dirijo a ustedes para saludarla y a la vez, comunicarle con relación a su solicitud de opinión técnica respecto a la subsanación de observaciones correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Creación del camino vecinal tramo: Vilcabamba – Anipongo: L=6.030 Km, distrito de Vilcabamba, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco, presentada por Gobierno Regional de Pasco.*

Al respecto, de la revisión efectuada por el personal técnico de esta Dirección al levantamiento de observaciones presentado por el Gobierno Regional de Pasco, se informa que se han subsanado las observaciones del Oficio N° 000055-2021-DCIA/MC de fecha 17 de febrero de 2021. En ese sentido, se ha emitido **opinión favorable sobre el referido expediente**, precisándose que, de acuerdo con los compromisos ambientales asumidos por el Gobierno Regional de Pasco y/o los responsables de la ejecución del proyecto deberán tramitar ante la Dirección Desconcentrada de Cultura Pasco, el Plan de Monitoreo Arqueológico a cargo de un licenciado en Arqueología, a fin de salvaguardar la integridad de los bienes arqueológicos o de otros que puedan hallarse, de manera fortuita, en el subsuelo del área del proyecto, durante la ejecución de obras que implique remoción del terreno, tal como se indica en el CIRA N° 67-2020-DDCPAS/MC de fecha 20/10/2020.

Sobre este último punto, cabe precisar que, el artículo 59 del Reglamento de Intervenciones arqueológicas (aprobado con D.S. N° 003-2014-MC) señala que el plan de monitoreo arqueológico establece las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras de un proyecto de desarrollo y/u obras civiles, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Por expuesto, solicitamos se tengan en cuenta la recomendación antedicha, para efectos de la evaluación y aprobación del referido expediente, en concordancia a lo dispuesto en el numeral 2.3 (Art. 2° "Del Ámbito") de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y la Ley 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

Ambiental y su modificatoria (Decreto Legislativo 1078 del 28.06.2008)¹, y en ese sentido, se considere, como parte de los procedimientos administrativos y técnicos de carácter ambiental, el componente cultural (arqueología), que, por un lado, logren proteger al patrimonio arqueológico y, por otro, que al momento de la implementación y ejecución del proyecto en cuestión, en la medida posible no tengan inconvenientes o interferencias con dichos bienes culturales.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

JANIE MARILE GOMEZ GUERRERO

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

JGG/mps

¹ El Numeral 2.3 (Art. 2º "Del Ámbito") de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, señala: "*Entiéndase, para los efectos de la presente Ley, que toda mención hecha al "ambiente" o a "sus componentes" comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.*"

La Ley 27446: **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental** y su modificatoria (Decreto Legislativo 1078 del 28.06.2008) establece como un criterio ambiental la protección del patrimonio cultural (**Criterio "h"**), al cual pertenecen los bienes arqueológicos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021