



FIRMADO POR:

INFORME N° 00699-2023-SENACE-PE/DEIN

A : **SILVIA LUISA CUBA CASTILLO**
Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura

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

MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO
Especialista I en Biología

HEALP GATSBY AMPUERO ARMANZA
Especialista en Ingeniería del GTE Descripción de Proyectos –
Nivel II

LAURA NATALIA MARINA VERA
Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental-Nivel II

DIANA ANDREA FLORES TORRES
Especialista Social del GTE Social – Nivel II

EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I

ANGELA MARIA ZUBIAGA TABOADA
Especialista Legal del GTE Legal– Nivel II

ASUNTO : Solicitud de clasificación del Proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00017-2023 (26.01.2023)

FECHA : San Isidro, 07 de julio de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 26 de enero de 2023, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de*



Oxapampa, departamento de Pasco" (en adelante, el **Proyecto**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa I. H. Asesores y Consultores S.A.C.¹, como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).

- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 00048-2023-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00124-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 31 de enero de 2023, la DEIN Senace admite a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto, conforme a lo establecido en el numeral 9.3 del artículo 9 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM (en adelante, **PUPCA**).
- 1.3 Mediante Oficio N° 00194-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de enero de 2023, 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 sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00195-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de enero de 2023, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**), opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.
- 1.5 A través del Oficio N° 00196-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de enero de 2023, 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 sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.
- 1.6 Mediante Oficio N° 00197-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de enero de 2023, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.
- 1.7 A través del Oficio N° 000212-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 1 de febrero de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular el aviso de difusión a fin de que realice la publicación correspondiente y en los plazos establecidos conforme al literal a) del artículo 65 del PUPCA. Asimismo, conforme al literal b) del artículo 65 del PUPCA, se le comunicó que debe remitir a la DEIN Senace los cargos de entrega de la copia de la referida solicitud de clasificación al Gobierno Regional de Pasco, la Municipalidad Provincial de Oxapampa, la Municipalidad Distrital de Huancabamba, y a los principales actores que se identifiquen en el proceso de

¹ Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras con el número de registro 339-2018-TRA.



participación ciudadana, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contados desde el día siguiente de recibida dicha documentación.

- 1.8 Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 6 de febrero de 2023, el Titular ingresó el Informe N° 01-2023-MTC/21.GE/ZC; el cual corresponde a un documento de carácter interno de la Administradora de Contratos de Provías Descentralizado dirigido al Gerente de Estudios de Provías Descentralizado.
- 1.9 Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 6 de febrero de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria respecto al componente arqueológico y afectaciones prediales de la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.10 Mediante Oficio N° 00245-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace, trasladó la documentación complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023 y solicitó a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGDPI del MINCUL**), opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.
- 1.11 Mediante Oficio N° 00246-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace trasladó información complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023, a la ANA a fin de que sea considerada en la emisión de su opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, de corresponder.
- 1.12 Mediante Oficio N° 00247-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace traslado información complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023, al MIDAGRI a fin de que sea considerada en la emisión de su opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, de corresponder.
- 1.13 Con Oficio N° 00248-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace traslado información complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023, al SERFOR a fin de emitir su opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.14 Con Oficio N° 00249-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace traslado información complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00017-2023, al SERNANP a fin de que sea considerada en la emisión de su opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, de corresponder.
- 1.15 Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 15 de febrero de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace información relacionada a las evidencias de la difusión conforme al artículo 65 del PUPCA.
- 1.16 Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 20 de febrero de 2023, la DGDPI del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000073-2023-DCIA/MC adjuntando el Informe N° 000024-2023-DCIA-JAS/MC, a través del cual concluye que, se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico, por tanto da la conformidad correspondiente a la solicitud de clasificación del Proyecto; y,



precisa que "(...) de acuerdo a los compromisos ambientales expresados por la citada empresa deberá cumplir con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el Art. 2.2.c y Art. 27º del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 011-2022-MC)".

- 1.17 Con Oficio N° 00407-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de febrero de 2023, la DEIN Senace reitera a la ANA, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.18 Con Oficio N° 00408-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de febrero de 2023, la DEIN Senace reitera al MIDAGRI, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.19 Con Oficio N° 00409-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de febrero de 2023, la DEIN Senace reitera al SERFOR, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.20 Con Oficio N° 00410-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de febrero de 2023, la DEIN Senace reitera al SERNANP, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.21 Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 1 de marzo del 2023, el SERNANP remite a la DEIN Senace, el Oficio N° 0440-2023-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 186-2023-SERNANP-DGANP, a través de la cual efectúa dieciocho (18) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.22 Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 3 de marzo del 2023, el SERNANP remite a la DEIN Senace, el Oficio N° 0459-2023-SERNANP-DGANP, indicando que con Oficio N° 0440-2023-SERNANP-DGANP remitió su Opinión Técnica N° 186-2023-SERNANP-DGANP.
- 1.23 Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 3 de marzo del 2023, el SERFOR remite a la DEIN Senace, el Oficio N° D000232-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000286-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través de la cual efectúa treinta y un (31) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.24 Con Oficio N° 00497-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 8 de marzo de 2023, la DEIN Senace reitera a la ANA, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.25 Con Oficio N° 00498-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 8 de marzo de 2023, la DEIN Senace reitera al MIDAGRI, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.26 Con Oficio N° 00552-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de marzo de 2023, la DEIN Senace reitera a la ANA, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.27** Con Oficio N° 00553-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de marzo de 2023, la DEIN Senace reitera al MIDAGRI, la emisión de opinión técnica sobre la solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 22 de marzo del 2023, la ANA remite a la DEIN Senace, el Oficio N° 0367-2023-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0053-2023-ANA/DCERH/MASS, a través de la cual efectúa cinco (05) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.29** Mediante Auto Directoral N° 00107-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de marzo de 2023, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, descritas en los anexos 01, 02, 03 y 04 adjuntos al Informe N° 00289-2023-SENACE-PE/DEIN; en un plazo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 10.3 del artículo 10 del PUPCA, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.30** Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 4 de abril de 2023, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral N° 00107-2023-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar la subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.31** Mediante Auto Directoral N° 00125-2023-SENACE-PE/DEIN, sustentado en Informe N° 00366-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 5 de abril de 2023, la DEIN Senace concedió al Titular el plazo adicional y consecutivo de diez (10) días hábiles, al plazo concedido por Auto Directoral N° 00107- 2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.32** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 21 de abril de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 567-2023-MTC/21.GE, mediante el cual presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.33** Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 24 de abril de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 567-2023-MTC/21.GE, mediante el cual presentó información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.34** Mediante Oficio N° 00782-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de abril de 2023, la DEIN Senace remitió a la ANA, la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto y solicitó el pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.41 del artículo 10 y artículo 11 del PUPCA.
- 1.35** Mediante Oficio N° 00783-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de abril de 2023, la DEIN Senace remitió al SERNANP, la información presentada por el Titular con



el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto y solicitó el pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.41 del artículo 10 y artículo 11 del PUPCA.

- 1.36** Mediante Oficio N° 00784-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de abril de 2023, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto y solicitó el pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.41 del artículo 10 y artículo 11 del PUPCA.
- 1.37** Mediante Oficio N° 00788-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de abril de 2023, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI, la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto y solicitó el pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.41 del artículo 10 y artículo 11 del PUPCA.
- 1.38** Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 9 de mayo de 2023, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 386-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0011-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual efectúa siete (7) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.39** Mediante Oficio N° 00849-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 9 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado al Titular, la opinión técnica formulada por el MIDAGRI a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.40** Mediante Oficio N° 00861-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de mayo de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA, emitir opinión técnica a la subsanación de observaciones presentado por el Titular respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.41** Mediante Oficio N° 00862-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de mayo de 2023, la DEIN Senace reiteró a al SERFOR, emitir opinión técnica a la subsanación de observaciones presentado por el Titular respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.42** Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 10 de mayo de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 635-2023-MTC/21.GE, mediante al cual presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.43** Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 10 de mayo de 2023, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000544-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000587-2023-MIDAGRI-SERFOR/DGGSPPGA, a través de la cual identificó veintitrés (23) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.44** Mediante Oficio N° 00875-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado al Titular, la opinión técnica formulada por el SERFOR a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.45** Mediante Oficio N° 00888-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado a la ANA, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.46** Mediante Oficio N° 00889-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado al SERNANP, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.47** Mediante Oficio N° 00890-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado al MIDAGRI, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.48** Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 16 de mayo de 2023, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1085-2023-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 0465-2023-SERNANP-DGANP, a través de la cual identificó cuatro (4) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.49** Mediante Oficio N° 00927-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 17 de mayo de 2023, la DEIN Senace traslado al Titular, la opinión técnica formulada por el SERNANP a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.50** Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 18 de mayo de 2023, el MIDAGRI precisó a la DEIN Senace que, mediante el Oficio N° 386-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, remitió observaciones en competencia del sector agrario respecto a la a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.51** Mediante Oficio N° 00951-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 24 de mayo de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA, emitir opinión técnica a la subsanación de observaciones presentado por el Titular respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.52** Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 29 de mayo de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 744-2023-MTC/21.GE, mediante al cual presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas por parte del SERFOR, SERNANP y MIDAGRI a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.53** Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 1 de junio de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 761-2023-MTC/21.GE, mediante al cual presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas por parte del SERFOR, SERNANP y MIDAGRI a la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.54** Mediante Oficio N° 001001-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 2 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al SERNANP, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.55** Mediante Oficio N° 001002-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 2 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al SERFOR, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.56** Mediante Oficio N° 001003-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 2 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al MIDAGRI, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.57** Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 6 de mayo de 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 935-2023-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR, a través de la cual identificó tres (3) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.58** Mediante Oficio N° 001022-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 6 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al Titular, la opinión técnica formulada por la ANA a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.59** Mediante Documentación Complementaria DC-20 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 13 de junio de 2023, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1356-2023-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 0580-2023-SERNANP-DGANP, a través de la cual identificó dos (2) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.60** Mediante Oficio N° 001095-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 14 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al Titular, la opinión técnica formulada por el SERNANP a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.61** Mediante Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 15 de junio de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 825-2023-MTC/21.GE, mediante al cual presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas por parte de la ANA, SERNANP y DEIN Senace a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.62** Mediante Oficio N° 001122-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado a la ANA, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.63** Mediante Oficio N° 001123-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al SERNANP, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.64** Mediante Documentación Complementaria DC-22 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 20 de junio de 2023, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0796-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0056-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual concluye que la solicitud de clasificación del Proyecto "(...) cumple con los requisitos técnicos normativos en relación al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI".
- 1.65** Mediante Documentación Complementaria DC-23 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 3 de julio de 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1092-2023-ANA-DCERH, adjuntando el informe técnico N° 0137-2023-ANA-DCERH/MASS, a través de la cual emitió Opinión Técnica Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.66** Mediante Documentación Complementaria DC-24 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 5 de julio de 2023, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1494-2023-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 0659-2023-SERNANP-DGANP, a través de la cual emitió Opinión Técnica Previa Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.67** Mediante Documentación Complementaria DC-25 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 5 de julio de 2023, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000758-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico D000823-2023-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, a través del cual identificó diecisiete (17) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante el Informe N° 00289-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de marzo de 2023, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la información presentada con documentación complementaria DC-10, DC-11, DC-13, DC-17, DC-18 y DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fechas 21 de abril, 24 de abril, 10 de mayo, 29 de mayo, 1 y 15 de junio de 2023, respectivamente, con la finalidad principal de: i) otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I o desaprobando la solicitud; o, en caso contrario ii) 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)².

2.2 Aspectos Normativos

2.2.1 Competencia del Senace

De conformidad con el literal f) del artículo 3 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, el Senace tiene la función de "*Aprobar la clasificación de los estudios ambientales, en el marco del SEIA, cuya transferencia de funciones al Senace*

²

Categoría II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



haya concluido". Acorde con ello, se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM por medio de la cual se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace en materia de transporte, estableciéndose que a partir del 14 de julio de 2016, dicha entidad asumiría las funciones de revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, Solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de la Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, se ha previsto en el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, que la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura es el órgano de línea del Senace encargado de evaluar y aprobar los proyectos de transportes, que se encuentran dentro del ámbito del SEIA.

En atención a ello, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, es la autoridad competente para evaluar la presente solicitud de clasificación, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

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 de Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: "*los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)*".

En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten³.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁴.

³ En cumplimiento de este principio, el Titular es debidamente notificado de Informes, Resoluciones Directorales y todos los actos administrativos emitidos, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

⁴ **Decreto Supremo N° 004-019-JUS, Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**
"Artículo 67.-
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:



2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación del Proyecto

De acuerdo con los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA, el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar, una propuesta de clasificación y de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental que se propone; así como, la descripción de la naturaleza de las actividades de extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos necesarios para elaborar la línea base ambiental.

El artículo 8 de la Ley mencionada, prevé que la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente certificación ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA- d), aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del estudio de impacto ambiental correspondiente.

De manera acorde y en desarrollo de los artículos citados, el artículo 6 del PUPCA, precisa que el titular que pretende ejecutar un proyecto de inversión sujeto al SEIA, susceptible de generar impactos ambientales negativos significativos, debe presentar una solicitud de clasificación de su proyecto en los siguientes supuestos: (i) El proyecto de inversión no cuenta con clasificación anticipada; y, (ii) El Titular considera que su proyecto de inversión no corresponde a la categoría asignada en la clasificación anticipada, en atención a las características particulares del proyecto y/o del ambiente en donde está inmerso.

Por otro lado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 y 65 del PUPCA, el Titular es el responsable de la difusión de su solicitud de clasificación, mediante publicaciones en el diario oficial El Peruano y el diario de mayor circulación en la zona donde se ubicará el proyecto de inversión, a efecto de recibir opiniones, observaciones y aportes de parte de los interesados, los cuales deben ser considerados por el Senace en la evaluación que realice a la citada solicitud.

Asimismo, el artículo 12 del PUPCA, precisa que como resultado de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión, el Senace emite una resolución mediante la cual: (i) Otorga la certificación ambiental en la categoría I (DIA) o desapruueba la solicitud; o, (ii) Asigna la categoría II (EIA-sd) o III (EIA-d) al proyecto de inversión, aprueba los Términos de Referencia y el PPC, e incorpora las autorizaciones para la realización de las investigaciones, extracciones o colectas solicitadas, según corresponda.

En atención a ello, el procedimiento de clasificación de un proyecto de inversión se encuentra regulado por el PUPCA, el mismo que establece los requisitos, plazos, etapas procedimentales y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace.

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



2.3 Aspectos Generales del Proyecto de Inversión Pública

A continuación, se detalla los aspectos generales del Proyecto.

2.3.1 Estado actual del Proyecto

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe, el Proyecto cuenta con Código Único de Inversiones (en adelante, CUI) N° 2494653, donde se registra la siguiente información del Proyecto.

Cuadro N° 1 Datos del Proyecto del SSI del MEF

Código único de inversiones	2494653
Fecha de registro	07/08/2020
Estado	Activo
Situación	Viable
Costo de inversión viable / Aprobado	S/ 20 724 372,15
Costo de inversión actualizado	S/ 20 724 372,15
Unidad formuladora	Gerencia de Estudios - PROVIAS Descentralizado
Unidad ejecutora	Dirección Ejecutiva - PROVIAS Descentralizado

Fuente: Aplicativo del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y finanzas (MEF). Disponible en: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Indexm?codigo=2494653&tipo=2> (consultado el 21.06.2023)

2.3.2 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP⁵

La EVAP para la clasificación del Proyecto presentada por el Titular, ha sido elaborada por la consultora IH ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.⁶ y se encuentra suscrita por los siguientes profesionales:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Nilo Oré Enríquez	Ingeniero ambiental	CIP N° 79932
Marlene del Pilar Quispe Ventura	Bióloga	CBP N° 09120
Flor María Vargas Calle	Socióloga	CSP N° 1344
Amado Hernández Cotrina	Ingeniero civil	CIP N° 14185
Diego Hernán Villaverde Hernández	Economista	CEL N° 08684

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítems 2.3 y 2.4, págs. 2 y 3).

2.3.3 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en el mejoramiento del camino vecinal del Emp. PE-5NA – Mishquipata - Monopata, ubicada en el distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco. La extensión de la trocha carrozable será de 9,641 km, constituida por dos (02) tramos de acuerdo con el siguiente detalle:

- Entre las progresivas km 0+000 – 4+300 y km 4+800 – 9+680, la vía tendrá un ancho de calzada de 4,00 m y una pendiente de 8%; y,

⁵ 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.

⁶ La empresa IH ASESORES y CONSULTORES S.A.C., cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con número de registro N° REIA-691-16.



- Entre las progresivas km 4+300 – 4+800 una calzada de 6 m, con bermas de 0,50 m (ambos lados) y una pendiente entre 4% y 8%.

2.3.3.1 Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco. A continuación, en el siguiente cuadro, se presenta las coordenadas de ubicación (inicio y final) y progresivas del presente Proyecto:

Cuadro N° 3 Ubicación del Proyecto

Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
Inicio: km 0+000	440 977,009	8 850 389,423
Fin: km 9+680	441 370,841	8 855 590,284

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.4, Págs. 4 al 5).

2.3.3.2 Vías de acceso

El Titular señaló que el acceso al área donde se ejecutará el Proyecto es desde la ciudad de Lima a Huancabamba, a través de una vía asfaltada (438,80 km), según se precisa a continuación:

Cuadro N° 4 Vía de acceso hacia el Proyecto

Inicio	Fin	Vía	Distancia (km)	Estado	Tiempo (horas)
Lima	La Oroya	Asfaltado	174,00	Bueno	5:00 horas
La Oroya	Dv. Las vegas		25,00		0:30 horas
Dv. Las vegas	Tarma		42,00		1:00 horas
Tarma	La Merced		72,00		1:25 horas
La Merced	Oxapampa		98,00	Regular	1:45 horas
Oxapampa	Huancabamba		24,00		0:50 horas

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.5, Pág. 7).

Respecto a los componentes auxiliares, en el siguiente cuadro se detalla las características técnicas de las vías de acceso:



Cuadro N° 5 Vía de acceso existentes hacia los componentes auxiliares del Proyecto

Ítem	Componente auxiliar	Titular de la vía	Ubicación geográfica			Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S				Acceso	Condición	Trabajos de mantenimiento
						Inicio		Fin				
			Progresiva (km)	Lado	Sector	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)			
1	Cantera Pavopampa	Municipalidad Distrital De Huancabamba	Fuera de vía	--	Pavopampa	440 977,01	8 850 389,42	441 460,00	8 841 046,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 1,92 km desde el inicio del proyecto. Desde el Km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo Oxapampa recorriendo 1,57 km a nivel de pavimento básico y luego se recorre 353,41 m de trocha existente en mal estado de conservación.	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (1,57 km) es un acceso existente de uso público, a excepción del acceso privado (353,41 m) que, si bien es existente, esta es de uso privado, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos. El acceso privado se encuentra en mal estado de conservación, por lo que requiere de mantenimiento.	En el acceso privado de 353,41m se realizará la colocación de una capa de material granular para mejorar la transitabilidad de los vehículos que realizarán el transporte de materiales
2	Cantera Fundo Don Alfonso	Municipalidad Distrital De Huancabamba	Fuera de vía	--	Cochapampa	440 977,01	8 850 389,42	434 728,00	8 845 030,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17,09 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3,38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0,26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13,11 kilómetros de afirmado y por último se sigue a la derecha 339,04 m por una vía existente en mal estado de conservación hacia la cantera.	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (3,38 km) y los tramos de 0,26 km y 13,11 km son accesos existentes de uso público, a excepción del acceso privado (339,04 m) que, si bien es existente, esta es de uso privado, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos. El acceso privado se encuentra en mal estado de conservación, por lo que requiere de mantenimiento.	En el acceso privado de 339,04m se realizará la colocación de una capa de material granular para mejorar la transitabilidad de los vehículos que realizarán el transporte de materiales
3	Cantera Anana	Municipalidad Distrital De Huancabamba	Fuera de vía	--	Miraflores	440 977,01	8 850 389,42	429 903,00	8 839 755,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 24,93 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3,38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0,26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 19,57 km hasta el punto de inicio del Caserío Anana y desde allí se recorre 1721,71 m hasta llegar a la cantera por una vía existente.	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (3,38 km) y los tramos de 0,26 km y 19,57 km son accesos existentes de uso público, a excepción de la trocha (1721,71 m) que, si bien es existente, esta es usada por los pobladores del caserío Anana, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos. El acceso privado se encuentra en mal estado de conservación, por lo que requiere de mantenimiento.	No se requiere acciones de mantenimiento debido a que se cuenta con una trocha carrozable de uso de los pobladores del caserío
4	DME 03	Fundo Ranchería Br S.A.C.	Fuera de vía	-	Ranchería	440 977,01	8 850 389,42	442 264,09	8 846 970,90	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 4,059 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3,38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0,679 kilómetros de afirmado con dirección a San Daniel.	Ambos tramos del acceso (3,38 km y 0,679 km) son existentes y de uso público, ambos se encuentran en un buen estado de conservación.	No se requiere acciones de mantenimiento debido a que se cuenta con una trocha carrozable de uso de los pobladores del sector San Daniel.
5	Planta Chancadora Don Alfonso	Puente Guillermo, Tolentino	Fuera de vía	-	Cochapampa	440 977,01	8 850 389,42	434 728,00	8 845 030,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17,09 km desde el inicio del proyecto. Desde el	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (3,38 km) y los tramos de 0,26 km y 13,11 km	En el acceso privado de 339,04m se realizará la colocación de una capa de



Ítem	Componente auxiliar	Titular de la vía	Ubicación geográfica			Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S				Acceso	Condición	Trabajos de mantenimiento
						Inicio		Fin				
			Progresiva (km)	Lado	Sector	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)			
										km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3,38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0,26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13,11 kilómetros de afirmado y por último se sigue a la derecha 339,04 m por una vía existente en mal estado de conservación hacia la Planta Chancadora.	son accesos existentes de uso público, a excepción de la trocha (339,04 m) que, si bien es existente, esta es de uso privado, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos (el acceso es el mismo para la Cantera Fundo Don Alfonso).	material granular para mejorar la transitabilidad de los vehículos que realizarán el transporte de materiales
6	Fuente De Agua - 01	-	Fuera de vía	-	Cochapampa	440 977,01	8 850 389,42	434 728,00	8 845 030,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17,09 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3,38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0,26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13,11 kilómetros de afirmado y por último se sigue a la derecha 339,04 m por una vía existente en mal estado de conservación hacia la fuente de agua.	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (3,38 km) y los tramos de 0,26 km y 13,11 km son accesos existentes de uso público, a excepción de la trocha (339,04 m) que, si bien es existente, esta es de uso privado, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos (el acceso es el mismo para la Cantera Fundo Don Alfonso).	En el acceso privado de 339,04m se realizará la colocación de una capa de material granular para mejorar la transitabilidad de los vehículos que realizarán el transporte de materiales
7	Fuente De Agua - 02	-	Fuera de vía	-	Pavopampa	440 977,01	8 850 389,42	441 460,00	8 841 046,00	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 1,92 km desde el inicio del proyecto. Desde el Km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo Oxapampa recorriendo 1,57 km a nivel de pavimento básico y luego se recorre 353,41 m de trocha existente en mal estado de conservación.	El tramo de la carretera Pozuzo-Oxapampa (1,57 km) es un acceso existente de uso público, a excepción de la trocha (353,41 m) que, si bien es existente, esta es de uso privado, por lo que se adjunta la autorización de uso en el acápite autorizaciones y permisos (el acceso es el mismo para la Cantera Pavopampa).	No se requiere acciones de mantenimiento debido a que se cuenta con una trocha carrozable de uso de los pobladores del caserío

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.13.8, pág. 143 al 145).

Cabe precisar que para los DME 01 y 02 y patio de máquinas no se requerirá la implementación de vías de acceso, puesto que se ubica en las progresivas km 2+800, km 6+900 y km 9+500, lado izquierdo de la vía proyectada.

**2.3.3.3 Características actuales del área de emplazamiento de la vía**

Las características actuales del Proyecto se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Características técnicas actuales

Progresiva (km)	Características actuales
0 + 000 – 0+400	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada, con tangentes medianamente largas. • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 70 m y 400 m. • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre 5,57% a 15,49% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 3 %. • Drenaje transversal presentando por alcantarillas de concreto.
0 + 400 – 1+795	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa. • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 8,50 m 250 m. • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre 4,43% a 16,22% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. • Drenaje longitudinal es con cunetas de tierra.
1+795 – 3+220	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa. • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 10,0 m y 300 m. • La superficie de rodadura es afirmada, en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre -2,72% a -10,88% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. • Drenaje transversal presentado por alcantarillas de concreto.
4+620 – 5+680	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 8,50 m 150 m • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre -0,70% a 3,54% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. • Drenaje longitudinal es con cunetas de tierra.
5+680 – 6+870	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 8,50 m y 230 m • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre -3,35% a 15,02% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. • No existe drenaje.
6+870 – 7+730	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa. • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 9,00 m y 300 m. • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m. • Pendientes entre -1,68% a 3,94% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. • Drenaje longitudinal es con cunetas de tierra.
8+390 – 8+550	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía accidentada y en forma sinuosa. • Curvas horizontales amplias con radios horizontales entre 9,50 m y 200 m. • La superficie de rodadura es afirmada en mal estado y un ancho promedio de 3,50 m.



Progresiva (km)	Características actuales
	<ul style="list-style-type: none"> Pendientes entre -1,20% a 15,30% y sección transversal irregular con bombeo de 2 a 4 %. Drenaje longitudinal es con cunetas de tierra.

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.7, págs. 9 al 16).

2.3.3.4 Características proyectadas de la vía

El Titular presentó las características de la vía proyectada según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7 Características técnicas del Proyecto (parámetros diseño)

Parámetro	km 0+000 – 4+300	Km 4+300 – 4+800	Km 4+800 – 9+680
Clasificación de la vía	Trocha carrozable	Tercera clase	Trocha carrozable
Topografía	Accidentada		
IMDA (veh/día)	13	13	8
Longitud total vía	4,30 m	0,461 m	4,88
Clasificación por orografía	3	3	3
Vehículo de diseño	Camión C2		
Velocidad de diseño	15 km/h	30 km/h	15 km/h
Radios mínimos	10	30	10
Pendiente máxima	14,00 %	10,00 %	14,00 %
Ancho de calzada	4,00 m	6,00 m	4,00 m
Ancho de bermas	-	0,50 m	-
Bombeo de calzada	2,50%	2,50%	2,50%
Capa granular estabilizada con aditivo químico 1 + 1% cemento portland (m)	0,15	0,15 (vía)	0,15
Capa de subase granular (m)	0,15	0,15 (vía)	0,15
Superficie de rodadura	Slurry seal (e = 1 cm)	Slurry seal (e = 1 cm) para la vía Losa (e= 6,5 cm) para el puente	Slurry seal (e = 1 cm)
Peralte máximo	8,00%	8,00%	8,00%
Cunetas	Típica triangular tipo I de concreto una longitud de 9951,15 m		
Plazoleta de cruce	Cada 500 m se realizará el ensanche de calzada de 15,00 m de largo por 3,00 m de ancho con cuñas de 5 m a cada lado	-	Cada 500 m se realizará el ensanche de calzada de 15,00 m de largo por 3,00 m de ancho con cuñas de 5 m a cada lado
Banquetas	Para la estabilización de taludes 22 en el lado derecho y una (01) en lado izquierdo. Longitud de 754 m		
Subdrenes (m)	3274,00		
Alcantarillas (und)	MCA=6 y TMC=61		
Muros (m)	760,59		
Puente	Un puente aporricado curvo		
Señalización	Señales: 136 preventivas, 20 reglamentarias, 18 informativas 131 postes delineadores 6 m ² de cruce peatonales 19 308,86 m ² de marcas en el pavimento Un (01) resalto o giba 10 hitos kilométricos		

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.8, págs. 17 al 24 y 105).



Por otro lado, se precisa que en la progresiva km 4+533 se proyecta el puente Purumayo, cuyas características técnicas se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8 Características técnicas del puente Purumayo

N°	Condición	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		Estructura	Longitud (m)	Observaciones y recomendaciones
			Este (m)	Norte (m)			
1	Reemplazo	4+533	442 242	8 852 407	Puente Curvo de concreto armado	29,63	En la vía actual se encuentra un baden de concreto, este será reemplazado por un puente aguas abajo

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.11.2.3, Pág. 88).

Asimismo, se ha proyectado la implementación de obras de artes como cunetas (9,64 km a cada lado del tipo sección triangular revestida con un caudal de 0,13 m³/s y una longitud promedio de 250 m), subdrenes (empleando material de filtro de piedra entre ¾" y 4" con pendientes de 1%, tuberías ranuradas HDPE de 6" y caudal de 0,004793 m³/s), alcantarillas y badenes, cuyas características técnicas se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9 Características técnicas de las alcantarilla y badenes del Proyecto

N°	Estructura actual	Condición	Ubicación (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Estructura proyectada	Tipo
				Este (m)	Norte (m)		
1	-	Proyectada	0+055	441 004	8 850 919	Alcantarilla	TMC
2	-	Proyectada	0+396	440 953	8 851 025	Alcantarilla	TMC
3	-	Proyectada	0+454	440 979	8 851 169	Alcantarilla	TMC
4	Baden	Reemplazo	0+565	440 979	8 851 200	Alcantarilla	MCA
5	Alcantarilla	Reemplazo	0+722	440 982	8 851 355	Alcantarilla	TMC
6	Baden	Reemplazo	0+889	441 066	8 851 850	Alcantarilla	TMC
7	Baden	Reemplazo	0+920	441 572	8 852 487	Alcantarilla	TMC
8	-	Proyectada	0+955	441 666	8 852 583	Alcantarilla	TMC
9	Alcantarilla	Reemplazo	1+110	441 919	8 852 546	Alcantarilla	TMC
10	-	Proyectada	1+462	441 954	8 852 522	Alcantarilla	TMC
11	-	Proyectada	1+625	442 110	8 852 410	Alcantarilla	TMC
12	Alcantarilla	Reemplazo	1+900	442 253	8 852 395	Alcantarilla	MCA
13	-	Proyectada	2+110	442 224	8 852 462	Alcantarilla	TMC
14	-	Proyectada	2+410	442 161	8 852 541	Alcantarilla	TMC
15	-	Proyectada	3+043	442 101	8 852 588	Alcantarilla	TMC
16	-	Proyectada	3+330	442 074	8 852 616	Alcantarilla	TMC
17	Alcantarilla	Reemplazo	3+632	441 981	8 852 733	Alcantarilla	TMC
18	Baden	Reemplazo	3+850	441 621	8 852 881	Alcantarilla	TMC
19	-	Proyectada	4+030	441 404	8 853 229	Alcantarilla	TMC
20	Baden	Reemplazo	4+140	441 367	8 853 399	Alcantarilla	TMC
21	Alcantarilla	Reemplazo	4+183	441 386	8 853 637	Alcantarilla	TMC
22	-	Proyectada	4+226	441 286	8 853 933	Alcantarilla	TMC
23	-	Proyectada	4+328	441 228	8 854 076	Alcantarilla	TMC



N°	Estructura actual	Condición	Ubicación (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 S		Estructura proyectada	Tipo
				Este (m)	Norte (m)		
24	Baden	Reemplazo	4+384	441 102	8 854 239	Alcantarilla	TMC
25	Baden	Reemplazo	4+533	442 242	8 852 407	Puente	-
26	Baden	Reemplazo	4+598	442 224	8 852 462	Alcantarilla	TMC
27	Baden	Reemplazo	4+701	442 160	8 852 541	Alcantarilla	MCA
28	Alcantarilla	Reemplazo	4+816	442 101	8 852 588	Alcantarilla	TMC
29	Baden	Reemplazo	4+856	442 073	8 852 616	Alcantarilla	TMC
30	Alcantarilla	Reemplazo	5+020	441 980	8 852 733	Alcantarilla	TMC
31	-	Proyectada	5+067	441 949	8 852 768	Alcantarilla	TMC
32	-	Proyectada	5+105	441 917	8 852 787	Alcantarilla	TMC
33	-	Proyectada	5+211	441 826	8 852 834	Alcantarilla	TMC
34	-	Proyectada	5+267	441 771	8 852 843	Alcantarilla	TMC
35	-	Proyectada	5+312	441 726	8 852 846	Alcantarilla	TMC
36	-	Proyectada	5+451	441 727	8 852 906	Alcantarilla	MCA
37	Alcantarilla	Reemplazo	5+567	441 620	8 852 881	Alcantarilla	TMC
38	-	Proyectada	5+668	441 532	8 852 893	Alcantarilla	TMC
39	-	Proyectada	5+812	441 438	8 852 979	Alcantarilla	TMC
40	-	Proyectada	5+964	441 351	8 853 089	Alcantarilla	TMC
41	-	Proyectada	6+070	441 388	8 853 177	Alcantarilla	TMC
42	Alcantarilla	Reemplazo	6+126	441 404	8 853 229	Alcantarilla	TMC
43	-	Proyectada	6+205	441 364	8 853 289	Alcantarilla	TMC
44	Alcantarilla	Reemplazo	6+317	441 367	8 853 399	Alcantarilla	TMC
45	-	Proyectada	6+455	441 349	8 853 508	Alcantarilla	TMC
46	-	Proyectada	6+523	441 366	8 853 573	Alcantarilla	TMC
47	Alcantarilla	Reemplazo	6+595	441 386	8 853 637	Alcantarilla	TMC
48	-	Proyectada	6+673	441 386	8 853 704	Alcantarilla	TMC
49	-	Proyectada	6+728	441 421	8 853 744	Alcantarilla	MCA
50	-	Proyectada	7+034	441 277	8 853 904	Alcantarilla	TMC
51	Alcantarilla	Reemplazo	7+067	441 285	8 853 934	Alcantarilla	TMC
52	-	Proyectada	7+113	441 245	8 853 953	Alcantarilla	TMC
53	Alcantarilla	Reemplazo	7+264	441 228	8 854 077	Alcantarilla	TMC
54	-	Proyectada	7+335	441 166	8 854 100	Alcantarilla	TMC
55	-	Proyectada	7+468	441 079	8 854 177	Alcantarilla	TMC
56	Alcantarilla	Reemplazo	7+578	441 102	8 854 240	Alcantarilla	TMC
57	-	Proyectada	7+910	441 116	8 854 410	Alcantarilla	TMC
58	-	Proyectada	8+010	441 194	8 854 461	Alcantarilla	TMC
59	-	Proyectada	8+172	441 306	8 854 561	Alcantarilla	TMC
60	-	Proyectada	8+219	441 349	8 854 543	Alcantarilla	TMC
61	-	Proyectada	8+241	441 367	8 854 547	Alcantarilla	MCA
62	-	Proyectada	8+380	441 264	8 854 624	Alcantarilla	TMC
63	-	Proyectada	8+501	441 155	8 854 674	Alcantarilla	TMC
64	-	Proyectada	8+821	441 294	8 854 863	Alcantarilla	TMC
65	-	Proyectada	9+090	441 346	8 855 122	Alcantarilla	TMC
66	-	Proyectada	9+262	441 332	8 855 292	Alcantarilla	TMC
67	-	Proyectada	9+528	441 247	8 855 528	Alcantarilla	TMC

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.11.2.3, págs. 86 al 88).



Asimismo, sobre los subdrenes con los que contará el Proyecto, su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84), longitudes, entre otras características se detallan en el ítem 4.11.2.3, págs. 94 al 96 de la DC-17 de la EVAP materia del presente informe.

Además, se proyecta la implementación de muros en voladizo que resisten el empuje de tierras por medio de la acción en voladizo de la pantalla vertical empotrada en una losa horizontal (zapata), ambos adecuadamente reforzados para resistir los momentos y fuerzas cortantes a que están sujetos, estos muros suelen ser económicos para alturas menores a 10m.

2.3.3.5 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° 10: Etapas y actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Etapas preliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía y georreferenciación. • Movilización maquinaria y equipos. • Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial. • Montaje de instalaciones auxiliares.
Etapas de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierras. <ul style="list-style-type: none"> - Desbroce y limpieza del terreno. - Excavación para explanaciones. - Explotación de canteras. - Conformación y acomodo de DME. • Chancado de material. • Pavimento. <ul style="list-style-type: none"> - Colocación de sub base granular. - Colocación de agregado estabilizado con aditivo químico organosilano + 1% de cemento portland. - Riego de liga. - Colocación de Slurry Seal. • Obras de arte y drenaje. <ul style="list-style-type: none"> - Excavación para estructuras, colocación de tubería, relleno con material de préstamo, compactación. - Encofrado, vaciado de concreto, desencofrado y curado. • Transporte de material. • Construcción de puente de concreto armado. <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de tierras en estribos. - Subestructura del puente. - Superestructura del puente. • Señalización y seguridad vial. <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de señales y elementos de seguridad vial permanente.
Cierre constructivo	<ul style="list-style-type: none"> • Desmovilización de equipos o maquinarias. • Desmantelamiento y limpieza de instalaciones auxiliares. • Recuperación ambiental de áreas afectadas (camino de acceso y desvíos, adecuación de canteras, reacondicionamiento de áreas destinadas a campamentos, patio de máquinas y DME).
Etapas de operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Operación del camino vecinal. • Mantenimiento rutinario. <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de calzada y bermas. - Sellado de fisuras. - Limpieza y reposición de dispositivos de seguridad vial. • Mantenimiento periódico. <ul style="list-style-type: none"> - Parchado superficial y profundo. - Reparación de obras de arte.



Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.9., págs. 34 al 112).

2.3.3.6 Componentes principales del Proyecto

El Proyecto consiste en el mejoramiento del camino vecinal del Emp. PE-5NA – Mishquipata - Monopata tendrá una extensión de 9,641 km, constituida por tramos:

- i) En las progresivas km 0+000 – 4+300 y km 4+800 – 9+680, la vía tendrá un ancho de calzada de 4,00 m y una pendiente de 8%;
- ii) Entre las progresivas km 4+300 – 4+800 una calzada de 6 m, con bermas de 0,50 m (ambos lados) y una pendiente entre 4% y 8%.

2.3.3.7 Componentes auxiliares del Proyecto

El Proyecto contempla la implementación de tres (3) depósitos de material excedente (DME), tres (3) canteras, un (1) patio de máquinas y una (1) planta chancadora. Además, se precisa que no se contempla la implementación de campamento, puesto se empleará hospedajes ubicados en el centro poblado de Huancabamba que cuenten con servicios básicos (agua, luz y alcantarillado), ni de planta de asfalto.

a. Depósito de Material Excedente (DME)

Se prevé la implementación de tres (3) DME, para la disposición del material excedente generado por el desarrollo de las diferentes actividades a realizar como parte del presente Proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta las características técnicas de los DME a implementar:

Cuadro N° 11 Características técnicas de los DME

DME	Progresiva (Km)	Lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S			Perímetro (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)	Procedencia del material
			Vértice	Este (m)	Norte (m)				
DME 01	2+800	Izquierdo	A	440 991,980	8 852 457,80	373,41	25 064,10	24 592,89	Material excedente de excavación y movimiento de tierras
			B	441 032,845	8 852 441,76				
			C	441 015,380	8 852 357,53				
			D	440 993,220	8 852 331,52				
			E	440 988,100	8 852 311,04				
			F	440 950,273	8 852 315,62				
			G	440 955,330	8 852 374,520				
DME 02	6+900	Izquierdo	A	441 097,690	8 853 792,510	582,76	90 631,70	90 571,49	Material excedente de excavación y movimiento de tierras
			B	441 248,080	8 853 823,500				
			C	441 255,330	8 853 778,390				
			D	441 278,520	8 853 756,660				
			E	441 211,200	8 853 693,210				
			F	441 131,884	8 853 646,799				
			G	441 083,060	8 853 694,570				
DME 03	Fuera de la vía	Izquierdo	A	442 236,443	8 847 256,717	985,17	194 008	149 823,72	Material excedente de excavación
			B	442 308,400	8 847 252,140				
			C	442 318,992	8 847 225,948				
			D	442 341,044	8 847 196,167				
			E	442 410,138	8 847 146,803				
			F	442 475,938	8 847 121,472				
			G	442 473,329	8 847 061,536				



DME	Progresiva (Km)	Lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S			Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)	Procedencia del material
			Vértice	Este (m)	Norte (m)				
			H	442 273,594	8 846 935,016				
			I	442 242,985	8 847 036,872				
			J	442 291,030	8 847 039,965				
			K	442 295,344	8 847 146,206				
			L	442 275,399	8 847 190,243				
			M	442 238,278	8 847 214,194				

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.13.2, Pág. 139).

b. Cantera

En el siguiente cuadro se indican los datos generales de las tres (3) canteras proyectadas:

Cuadro N° 12 Características técnicas de las canteras

Cantera	Tipo	Tipo de material a extraer	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S			Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
			Vértice	Este (m)	Norte (m)			
Pavopampa	Fluvial	Grava, arena y finos, así como bolonería	A	441 450,89	8 849 123,69	3300,28	2418,50	2415,94
			B	44 1493,55	8 849 126,29			
			C	441 482,81	8 849 086,92			
			D	441 487,05	8 849 076,91			
			E	441 474,13	8 849 058,42			
			F	441 476,82	8 849 042,93			
			G	441 472,13	8 849 033,56			
			H	441 445,37	8 849 057,69			
			I	441 435,55	8 849 086,43			
Fundo Don Alfonso	Fluvial	Bloques; bolonería; grava, arena y finos	A	434 582,00	8 845 140,00	36 537,00	49 286,65	27 761,77
			B	434 627,00	8 845 169,00			
			C	434 758,40	8 845 111,00			
			D	434 653,00	8 845 024,00			
			E	434 677,00	8 845 000,00			
			F	434 488,00	8 844 860,00			
			G	434 508,00	8 845 022,00			
Anana	Fluvial	Bloques, bolonería, grava, arena y finos	A	429 964,00	8 839 867,00	15 304,24	40 243,21	4805,58
			B	429 988,00	8 839 828,00			
			C	429 984,19	8 839 810,85			
			D	429 968,43	8 839 803,32			
			E	429 972,00	8 839 756,00			
			F	429 889,00	8 839 751,00			
			G	429 838,00	8 839 733,00			
			H	429 808,00	8 839 789,00			
			I	429 889,00	8 839 856,00			

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.13.1., Pág. 136).

c. Patio de Máquinas

Se proyecta la implementación de un (1) patio de máquinas, emplazada cerca del centro poblado de Monopata. A continuación, en el siguiente cuadro se indican las principales características del patio de máquinas:

Cuadro N° 13 Datos generales del patio de máquinas

Progresiva (km)	Lado	Área (m ²)	Perímetro (m)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
				Vértice	Este (m)	Norte (m)



9+500	Izquierdo	2260,19	199,12	V1	441 229,86	8 855 594,65
				V2	441 273,83	8 855 584,00
				V3	441 238,77	8 855 527,19
				V4	441 212,88	8 855 538,13

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.13.3., Pág. 140).

d. Planta chancadora

Se precisa que se contará con una (1) planta chancadora. En el siguiente cuadro se indican las principales características de la planta chancadora:

Cuadro N° 14: Características técnicas de la planta chancadora

Componente	Progresiva (km)	Sector	Área (m ²)	Perímetro (m)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
					Vértice	Norte (m)	Este (m)
Chancadora Fundo Don Alfonso	Fuera de la vía	Cochapampa	4221,42	306,23	A	434 771,21	8 845 080,28
					B	434 778,00	8 845 064,00
					C	434 677,00	8 845 000,00
					D	434 653,00	8 845 024,00
					E	434 705,70	8 845 067,50

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.13.5, Pág. 142).

2.3.3.8 Recursos por usar en el Proyecto

a. Mano de obra

El Titular estimo la cantidad de mano a requerir, a continuación, en el siguiente cuadro se presenta el detalle de la mano de obra a requerir:

Cuadro N° 15: Estimación de mano de obra

Mano de obra	Etapas			
	Preliminar	Construcción	Cierre constructivo	Operación y mantenimiento
Calificada	15	17	15	5
No calificada	30	115	20	10
Total	45	132	35	15

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.11.1, págs. 112 al 114).

b. Materiales y/o insumos

A continuación, se detalla los materiales y/o insumos que requerirá el Proyecto.

Cuadro N° 16: Materiales y/o insumos

Insumos/ productos químicos/ materiales	Unidad de medida	Cantidad
Acero corrugado fy=4200 kg/cm ² grado 60	kg	296 705,38
Aditivo curador de concreto	gal	692,93
Aditivo incorporador de aire	gal	577,78
Aditivo mejorador de adherencia	kg	193,68
Aditivo químico - organosilano	kg	5071,22
Alambre negro # 16	kg	16 954,59
Alambre negro # 8	kg	2335,22
Alcantarilla TMC d=36"	m	359,51
Alcantarilla TMC d=48"	m	79,12
Angulo de fierro de 1"x1"x3/16"	m	493,62
Banderines	und	15
Barreno de 5' x 7/8"	und	11,36



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Insumos/ productos químicos/ materiales	Unidad de medida	Cantidad
Barreras o tranqueras	und	10
Brocha	und	0,28
Cemento portland tipo I (42.5 kg)	bls	50 267,57
Chalecos	und	15
Cintas de seguridad	rll	50
Clavos con cabeza promedio	kg	2337,95
Conos de seguridad	und	20
Cordel (100 M)	ovl	19,28
Desmoldador para encofrado	gal	70,86
Disolvente para pintura epoxica	gal	2,83
Disolvente para pintura imprimante	gal	1,39
Disolvente para pintura poliuretano	gal	2,15
Emulsión Asfáltica Ccs-1HP	gal	42 137,13
Emulsión asfáltica de rotura rápida	lt	597,58
Fibra de vidrio de 4 mm acabado	m2	56,16
Fibra de vidrio de 6 mm acabado	m2	35,
Gasolina 84 octanos	gal	1810,39
Geocompuesto de drenaje	m2	3000,11
Geotextil no tejido clase 2	m2	5125,05
Lamina reflectorizante	p2	1027,58
Lámparas destellantes a batería	und	20
Madera nacional p/encofrado-carp*	p2	25 091,87
Malla de seguridad	m	500
Microesferas de vidrio	kg	680,63
Pegamento para pvc	lt	19,03
Pernos ½ x 4" con tuerca	und	266,14
Pernos ¼" X 3"	pza	312
Pernos 3/8" + 2ª+T	pza	214,44
Pernos 5/8" X 14"	pza	144
Pintura al oleo verde	gal	0,2
Pintura anticorrosiva epoxica	gal	7,59
Pintura bituminosa	gal	342,51
Pintura de poliuretano	gal	6,37
Pintura de resina epoxica	gal	9,45
Pintura de trafico	gal	209,93
Pintura esmalte	gal	33,79
Pintura esmalte epoxica	gal	4,02
Pintura impermeabilizante	gal	6,95
Plancha de fierro	kg	439,6
Platina de acero 2" x 1/8"	m	85,41
Platina de acero liviano de 1/8" x 1" x 6 m	m	115,6
Poliestireno expandido de 1" x 4' x 8'	m2	982,82
Poste delineador	und	131
Sellante elástico de poliuretano 300 ml	und	0,85
Señal vertical informativa	und	7,5
Señal vertical preventina	und	10
Señal vertical restrictiva	und	10
Soldadura cellocord (aws e6010) 3/16"	kg	224,66
Solvente para pintura bituminosa	gal	33,08
Solvente xilol	gal	37,77
Sumidero cromado	und	6
Thinner	gal	0,95
Tinta Serigrafica Tipo 3m	gal	4,65
Tiza en bolsa de 40 kg	und	19,28
Triplay de 4' x 8' x 19 mm	pl	816,95
Tubería HDPE d=6"	m	3254,00
Tubería perforada de PVC d=6"	m	819,49
Tubería PVC SAP d=4"	m	354,33
Tubo de acero de cuadrado de 4"	m	59,88



Insumos/ productos químicos/ materiales	Unidad de medida	Cantidad
Tubo de fierro negro de 3"	m	361,6
Tubo PVC ¾"	m	40,8

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.3., págs. 120 al 122).

c. Equipo y maquinaria

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

Cuadro N° 17: Maquinarias y/o equipos

Equipos y maquinarias	Características técnicas		Cantidad
Camión Baranda	--	3 ton	1
Camión cisterna 4 x 2 (agua)	122 HP	2,000 gl	2
Camión imprimador 6 x 2	210 HP	2000 gl	1
Camión volquete 6 x 4	330 HP	15 m ³	17
Cargador sobre llantas	122 a 125 HP	3 yd ³	5
Chancadora primaria secundaria 5 Fajas	75 HP	46-70 ton	1
Chancadora terciaria	-	-	1
Mezcladora Móvil	-	-	1
Motoniveladora	125 HP	-	1
Pavimentadora sobre oruga	105 HP	-	1
Retroexcavadora sobre llantas	58 HP	1 yd ³	2
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	70-100 HP	7-9 ton	1
Rodillo neumático autopropulsado	135 HP	9-26 ton	1
Rodillo tandem vibratorio autopropulsado	111-130 HP	9-11 ton	1
Tractor sobre oruga	190-240HP	-	5
Martillo neumático	-	25 kg	1
Motor eléctrico	15 HP	-	1
Zaranda vibratoria 4" x 6" x 14"	15 HP	-	1

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.3., págs. 122 al 123).

2.3.3.9 Servicios por usar del proyecto

a. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico

a.1. Uso doméstico⁷

El Titular indicó que el abastecimiento es a través de la compra de bidones de agua y/o cajas, y se estimó un consumo de 6,75 m³ para la etapa de preliminar, 138,6 m³ para la etapa de construcción, 5,25 m³ de la etapa de cierre y 27,375 m³ para la etapa de operación y mantenimiento.

a.2. Uso productivo

El Titular indicó que el abastecimiento es a través de dos (02) fuentes de agua ubicadas en el río Huancabamba y Chorobamba, cuyas características técnicas y balance hídrico se presenta en el siguiente cuadro.

⁷ Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.2., Págs. 118).

**Cuadro N° 18: Características técnicas de las fuentes de agua**

Código	Nombre	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal (m ³ /s)	Oferta disponible (m ³)	Uso actual
			Este (m)	Norte (m)			
FA-01	Río Huancabamba (huaylamayo)	0+000	434 540	8 845 086	6,29	997 920,00	Bebida de animales
FA-02	Río Chorobamba	0+000	441 462	8 849 128	3,2	894 240,00	Bebida de animales

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.1, Pág. 115).

Cuadro N° 19: Balance hídrico del río Huancabamba

Volumen	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ofertado (m ³ /mes)	16 303 680	16 847 136	16 303 680	16 847 136	16 847 136	16 303 680	16 847 136	16 303 680	16 847 136
Demandado (m ³)	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9	2 460,9
Disponible (m ³)	16 301 219,1	16 844 675,1	16 301 219,1	16 844 675,1	16 844 675,1	16 301 219,1	16 844 675,1	16 301 219,1	16 844 675,1

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.1, Pág. 116).

Cuadro N° 20: Balance hídrico del río Chorobamba

Volumen	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ofertado (m ³ /mes)	16 303 680	16 847 136	16 303 680	16 847 136	16 847 136	16 303 680	16 847 136	16 303 680	16 847 136
Demandado (m ³)	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72	1 968,72
Disponible (m ³)	16 301 711,3	16 845 167,3	16 301 711,3	16 845 167,3	16 845 167,3	16 301 711,3	16 845 167,3	16 301 711,3	16 845 167,3

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.1, Pág. 116).

b. Consumo de energía⁸

El Titular indicó que no contempla la implementación o uso de campamento y empleará hospedajes y oficinas ubicados en Huancabamba, por lo cual el abastecimiento de estas es la red pública.

c. Consumo de combustibles⁹

El Titular indicó un rango de 2,28 a 8,79 gal/h en función a los equipos y maquinarias a utilizar para la implementación del Proyecto.

Además, indicó que el abastecimiento se realizará en grifos más cercanos al eje de la vía y también se cotará con un surtidor móvil que contará con los implementos de seguridad que permitan la contención y recolección de los líquidos derramados.

2.3.3.10 Generación de residuos sólidos, aguas residuales y/o efluentes, emisiones atmosféricas, ruidos y vibraciones**a. Residuos sólidos**⁸ Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (D-17, ítem 4.12, Pág. 114).⁹ Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.2, págs. 118 al 119).



El Titular, estimó la cantidad de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos a generar debido al desarrollo de las actividades constructivas, en el siguiente cuadro, por etapas del Proyecto:

Cuadro N° 21 : Estimación de residuos sólidos

Residuos	Descripción	Etapas del Proyecto			
		Preliminar (tn)	Construcción (tn)	Operación y mantenimiento (tn)	Cierre constructivo (tn/año)
Residuos no peligrosos	Metales/latas, plásticos, papel, cartón y vidrio.	0,53	10,81	2,14	0,41
Residuos peligrosos	Envases vacíos de aceites, mangueras, trapos (u otros materiales) impregnados con aceite, grasas y combustible	0,05	1,08	0,21	0,04

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.1, Pág. 116).

Asimismo, el Titular señala que, la disposición final de los residuos sólidos peligrosos estará a cargo de una EO-RS debidamente autorizada en el MINAM; y a través de la Municipalidad Distrital se realizará la disposición de los residuos sólidos del tipo municipal cuando se genere una cantidad menor a 150 l/día; en caso se supere en un rango de 150 a 500 l/día se realizará un pago adicional y de superar los 500 l/día se contratará una EO-RS debidamente autorizada en el MINAM.

b. Aguas residuales y/o efluentes¹⁰

El Titular indicó que, el proyecto no considera la generación de efluentes industriales. El agua de uso industrial será utilizada para el regado de las vías de acceso a los componentes auxiliares y para la vía vecinal del Proyecto.

Respecto a los efluentes domésticos, precisa que, se colocarán baños químicos móviles en los frentes de trabajo y áreas auxiliares, la disposición final de los efluentes provenientes de estos baños químicos será a través de una EO-RS debidamente autorizada. Además, en el caso de los servicios de hospedaje y de alimentación, los efluentes generados serán manejados a través del servicio de alcantarillado municipal de Huancabamba.

c. Emisiones atmosféricas

El Titular indicó que, las emisiones atmosféricas provendrán de la explotación de canteras, transporte de material de corte de taludes, funcionamiento de la planta de chancado, transporte y carguíos de materiales y el funcionamiento de equipos y maquinarias a utilizar.

En el siguiente cuadro presenta las estimaciones de emisiones atmosféricas:

Cuadro N° 22 : Estimación de emisiones atmosféricas

¹⁰ Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.6, págs. 130 al 132).



Fuente de emisión	Factor (gr/Kw-h) (EFi)			
	CO	CO ₂	NO _x	PM ₁₀
Camión baranda 3 tn	8852,41	88 229,013	42 491,56	3 245,88
Camión cisterna 4 X 2 (agua) 122 HP 2000 gal	275 029,76	2 741 129,97	1 320 142,86	100 844,25
Camión imprimidor 6 X 2 178 - 210 HP 2000 gal	25 041,63	249 581,61	120 199,84	9 181,93
Camión volquete 6 X 4 330 HP 15 m ³	13 177 426,46	131 335 017,1	63 251 647,02	4 831 723,05
Cargador sobre llantas 125-155 HP 3 yd ³	928 207,22	9 251 131,97	4 455 394,66	340 342,65
Chancadora primaria secundaria 5 Fajas 75 HP 46-70 tn/h	99 223,53	988 927,89	476 272,96	36 381,96
Chancadora terciaria	5 957,74	59 378,85	28 597,17	2 184,51
Mezcladora móvil	9 832,75	97 999,74	47 197,20	3 605,34
Motoniveladora de 125 HP	105 329,69	1 049 785,97	505 582,54	38 620,89
Pavimentadora sobre oruga 105 HP	1 300,83	12 964,93	6 243,98	476,97
Retroexcavadora sobre llantas 58 HP 1 yd ³	134 491,25	1 340 429,48	645 558,01	49 313,46
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 70- 100 HP 7-9 tn	82 354,19	820 796,79	395 300,13	30 196,54
Rodillo neumático autopropulsado 135 HP 9-26 tn	18 170,19	181 096,19	87 216,89	6 662,40
Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 111-130HP 9-11 tn	1 486,57	14 816,12	7 135,52	545,07
Tractor de orugas de 190-240 HP	1 759 736,39	17 538 705,97	8 446 734,65	645 236,67

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.7, págs. 132 al 133).

Las actividades a realizar serán: explotación de cantera, transporte de material de corte de taludes, funcionamiento de planta de chancado y transporte y carguío de materiales; asimismo, en el ítem 2.6.1 "Medidas de manejo del medio físico" del presente informe se detallan las medidas para el control de las emisiones

d. Niveles de ruido

El Titular indicó que la emisión de los niveles de ruido tiene como principales fuentes de emisión, el funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar durante la implementación del presente Proyecto.

El siguiente cuadro presenta las estimaciones de niveles de ruido:

Cuadro N° 23: Estimación de niveles de ruido

Fuente/Maquinaria	Niveles de decibeles	Nivel de Ruido a 1 m de la fuente "dB (A)"	Nivel de Ruido a 20 m de la fuente "dB (A)"
Camión cisterna 4x2 (Agua) 122HP – 2 000 Gal	-	96	90
Camión volquete de 15 m ³	-	90	75
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7-9 tn	-	100	80
Cargador S/Llantas de 160 - 195 HP 3,5 yd ³	-	102.8	80
Tractor s/orugas de 190-240 HP	-	120	90
Excavadora s/orugas de 330 HP - D7	-	95	85
Compactadora vibratoria Tipo Canguro 4 HP	-	120-110	90
Vehículos ligeros	-	80	60
Vibrador de concreto, compactador vibratorio, zaranda vibratoria, martillo neumático	67 a 98 dB	-	-
Retroexcavadora, rodillo liso vibratorio, motoniveladora	65 a 95 dB	-	-



Fuente/Maquinaria	Niveles de decibeles	Nivel de Ruido a 1 m de la fuente "dB (A)"	Nivel de Ruido a 20 m de la fuente "dB (A)"
Volquetes y camión cisterna	60 a 80 dB	-	-

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.8, Pág. 134).

e. Niveles de vibraciones

El Titular indicó que la emisión de los niveles de ruido y vibraciones tiene como principales fuentes de emisión, el funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar durante la implementación del presente Proyecto. El siguiente cuadro presenta las estimaciones de niveles de vibraciones:

Cuadro N° 24 Estimación de niveles de vibración

Fuente/Maquinaria	Nivel de vibración (m/s ²)
Volquete	1,0
Compactadora vibratoria	2,5
Martillo neumático	4,7
Vibrador	2,1
Rodillo liso vibratorio Autopropulsado	1,0
Tractor	1,10
Excavadora	1,0

Fuente: Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.9, págs. 134 al 135).

2.3.3.11 Tiempo de ejecución y vida útil del Proyecto

El Titular indicó que el tiempo de ejecución del Proyecto es de 09 meses¹¹; distribuidos en un (1) mes para la etapa preliminar, siete (7) meses para la etapa de construcción y un (1) mes para la etapa de cierre constructivo. Además, el Titular señaló que la vida útil del Proyecto será de 10 años¹².

2.3.3.12 Monto estimado de la inversión

El Titular señaló que el monto estimado de inversión asciende a S/ 28 258 179,19 soles¹³.

2.4 Línea Base Ambiental

2.4.1 Área de Influencia (AI) del Proyecto¹⁴

El Titular mediante la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, señaló que el área de influencia del proyecto se encuentra comprendida por el área influencia directa (AID) que corresponde al espacio donde se realizarán las actividades principales del proyecto y el área de influencia indirecta (AII), que contempla las áreas adyacentes al proyecto y en la cual se repercuten los impactos indirectos asociados al proyecto.

¹¹ Según lo señalado en el Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.14, Págs. 146).

¹² Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.15, Págs. 148).

¹³ Según lo señalado en el Expediente del Trámite T-CLS-00017-2023 (DC-17, ítem 4.12.1., Págs. 116). El cual, será actualizado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe; una vez se apruebe el expediente técnico.

¹⁴ En la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó el ítem 5. "Área de Influencia del Proyecto", donde contemplo los criterios de delimitación del área de influencia directa e indirecta (Folios 274-283)



2.4.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Titular indicó que la superficie del AID es de 271,2023 ha, la cual corresponde a una franja de 100 metros a cada lado del eje de la vía. Para su delimitación utilizó los siguientes criterios:

- Espacios geográficos: Se ha considerado el área física ocupada por los componentes principales (Trazo geométrico de la vía, obras de arte y drenaje). Asimismo, se ha considerado el espacio físico ocupados por componentes auxiliares (Canteras, DME y Patio de Máquina)
- Áreas geográficas donde se manifiestan los impactos directos sobre los componentes ambientales.
- Distritos y/o centros poblados cuya jurisdicción cruza y/o colinda con la vía: La vía está ubicada en el distrito de Huancabamba y en la vía se encuentran asentado cuatro (04) localidades que están en el camino vecinal a ser mejorado. No se identificó comunidades campesinas ni nativas, asentamientos humanos, barrios y otros.
- Áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento colindantes o cruzadas por la vía: La vía y las instalaciones auxiliares como Patio de Maquinas, DME 01 y DME 02, se encuentran superpuestos a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén.
- Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial.
- Cuerpos de agua superficiales adyacentes, intervenidos o superpuestos a los componentes principales o auxiliares del Proyecto: Se identificaron dos quebradas, una de ellas es la quebrada Purumayo en el km 4+550 aprox. y en el km 8+240 aprox. la quebrada Mishquipata, contempladas tanto en el área de influencia directa como indirecta.
- Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía: La vía y los componentes auxiliares del proyecto (canteras, DME, patio de máquinas, planta chancadora, fuentes de agua y accesos pre-existentes), se superponen la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha

2.4.1.2 Área de Influencia Indirecta (All)

El Titular indicó que la superficie del All es de 1024,4865 ha, la cual se delimita por una franja de 300 metros a cada lado del eje de la vía. Para su delimitación del All utilizó los siguientes criterios:

- Las zonas (las comunidades campesinas y nativas, las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento, las áreas de patrimonio cultural y los ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso terrestre o fluvial que confluyen en la misma: La vía y las instalaciones auxiliares como Parqueo de Maquinas, DME 01 y DME 02, se encuentran superpuestos a la zona de



amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén. El proyecto no se superpone a ninguna comunidad campesina o nativa.

- Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía, o al área de influencia directa, a través de la carretera, camino secundario o ramal: El área de influencia indirecta la conforman los centros poblados de Huancabamba, Jatumpata, Pampa Chica y Anana, ubicados en el distrito de Huancabamba.
- Las cuencas o microcuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de accesos del proyecto de infraestructura: La vía en estudio cruza dos quebradas una de ellas es la quebrada Purumayo en el km 4+550 aprox. y en el km 8+240 aprox. la quebrada Mishquipata, contempladas tanto en el área de influencia directa como indirecta.
- Afectaciones de vías de acceso principales: Se ha considerado la infraestructura vial pública de carreteras a nivel nacional, agrupadas en Red Vial Nacional (EMP. PE-5NA), Red Vial Departamental (no se identifica) y Red Vial Vecinal (camino vecinal Purumayo-Monopata).
- Áreas geográficas proyectadas circundantes al AID, afectadas por potenciales impactos indirectos sobre el medio físico producto de las actividades del Proyecto: Se ha considerado para este criterio las vías de acceso pre-existentes diferentes al trazo vial que conducen a las canteras y DME3, el tránsito por estas vías va a generar incremento del ruido, incremento de gases de combustión y material particulado que impactará sobre los componentes ambientales físicos, biológicos y sociales

2.4.2 Aspectos del medio físico, biótico, social y cultural

2.4.2.1 Medio Físico¹⁵

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, se resume lo siguiente:

Respecto del Clima¹⁶, el proyecto se emplaza en una zona de Clima Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, Templado (C(r)B´). Para el análisis de las características meteorológicas, se presentó información del SENAMHI de la Estación Meteorológica¹⁷ (EM) “Oxapampa” para el periodo comprendido del 2017 al 2021; donde la temperatura media mensual oscila entre 15 °C y 27 °C , la precipitación mensual registra periodos máximos por encima de los 40 mm y mínimos menores a 20 mm; la humedad relativa mensual entre 80 % y 85%, y respecto al viento, su velocidad promedio oscila entre 0,7 m/s y 2,7 m/s y la dirección predominante es sur.

¹⁵ En la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó el Ítem 6.1. “Línea Base Física”. (Folios 286-367).

¹⁶ Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) en su informe de Climas del Perú: Mapa de Clasificación Climática Nacional publicado en el 2020, descrito en el ítem 6.1.1 “Clima” (Folios 286 de la DC-21).

¹⁷ En el ítem 6.1.1 “Clima” (Folio 286 y 287 de la DC-21), el Titular indicó que, la estación meteorológica “Oxapampa” es administradas por el SENAMHI; asimismo, justificó la representatividad de sus características meteorológicas, para caracterizar el área de intervención del Proyecto, describiendo las similitudes por clima, y zonas de vida. (Folios 287 de la DC-21).



Para la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire y niveles de ruido ambiental) se utilizó información secundaria¹⁸ con similitudes de representatividad al área de intervención¹⁹, obteniendo que los parámetros PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂, CO, H₂S y Pb²⁰, cumplen los ECA para aire²¹, respecto al benceno y ozono precisó que el proyecto no cuenta con fuentes vinculadas a dichos parámetros y en el caso de los niveles de ruido diurno se excede los ECA para ruido²² para una zona de aplicación residencial, debido a que los puntos han sido tomados en el exterior y cerca del ingreso del patio de máquinas, de las subestaciones asociadas a la hidroeléctrica de la fuente secundaria empleada. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la zona del proyecto a implementar es un área donde no se realizan actividades que generan niveles de ruido intenso.

Para fisiografía²³, el Titular determinó que el área de influencia del proyecto se ubica en las siguientes unidades fisiográficas: Vertiente montañosa moderadamente empinada (VsA2d), Vertiente montañosa empinada a escarpada (VsA2-e) y Planicie-Findo de Valle y Llanura aluvial (FvS-a), el cual es concordante con el mapa temático de fisiografía²⁴.

Respecto a la geología²⁵, el Titular determinó que el área de influencia del proyecto se ubica en las unidades geológicas: Grupo Mitu (PET-m), FormCIÓN Chonta (Kis-ch), Grupo Oriente (Ki-o), Formación Condorsinga (Ji-c), Formación Lantorache (N-l) y Depósitos aluviales (Qh-al), el cual es concordante con el mapa temático de geología²⁶.

En cuanto a la geomorfología²⁷ el Titular determinó que el área de influencia del proyecto se sitúa sobre las unidades geomorfológicas: Montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs), Montaña y colinas estructurales en roca sedimentaria (RMCE-rs), Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd), Terraza aluvial (T-al) y

¹⁸ El Titular utilizó los resultados del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y subestaciones Asociadas”, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de agosto del 2020.

¹⁹ En Cuadro N° 26 y 29 “Representatividad de los proyectos cotejados” respectivamente (Folios 310 para calidad de aire y 315 para niveles de ruido de la DC-21), el Titular presentó las características de representatividad de estación de monitoreo tanto de Calidad de Aire (AIR-04) y como de Ruido ambiental (YAU-RUI-01 y YAU-RUI-02), señalando que presentan características similares en altitud, clima, suelos, geotecnia y uso actual de la tierra.

²⁰ En el subtítulo “Criterios” (Folio 296 de la DC-21), el Titular precisó que los parámetros monitoreados fueron considerados teniendo en cuenta la Tabla 2 “Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas” del Protocolo de Monitoreo de la Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-2022.

²¹ Mediante Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.

²² Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

²³ En el ítem 6.1.3 “Fisiografía” (Folio 318 – 320 de la DC-21), el Titular desarrolló la caracterización fisiográfica teniendo como base la información del Mapa Fisiográfico del Perú elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN 2018).

²⁴ El Titular presentó en el Anexo 5.2 “Mapas temáticos” el mapa temático de fisiografía (Folio 1410 de la DC-21).

²⁵ En el ítem 6.1.4 “Geología” (Folio 320 – 322 de la DC-21), el Titular desarrolló la caracterización geológica teniendo como base la información publicada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET 2003:65.

²⁶ El Titular presentó en el Anexo 5.2 “Mapas temáticos” el mapa temático de geología (Folio 1415-1418 de la DC-21).

²⁷ En el ítem 6.1.5 “Geomorfología” (Folio 322-323 de la DC-21), el Titular identificó y describió la unidad geomorfológica donde se emplazan los componentes del proyecto, la cual fue obtenida de la página del INGEMMET (GEOCATMIN).



Llanura o planicie inundable (PI-i), el cual es concordante con el mapa temático de geomorfología²⁸. Asimismo, se identificó los procesos morfodinámicos²⁹ de erosión fluvial en un tramo de 100 m, aledaño a la carretera Emp. PE-5N, ubicado a aprox. 51 m del cruce desde donde inicia (km 0+000) el camino vecinal Emp. PE-5NA Mishquipata – Monopata

Con respecto a la sismicidad³⁰, el Titular señaló que el área de influencia se emplaza en la Zona Sísmica 2, que corresponde a una Zona de Sismicidad Media. Además, indicó que se ubica en la zona de intensidad VII a escala modificada de Mercalli.

Respecto al tipo Suelo³¹, el Titular precisó que el área de influencia del proyecto se desarrolla en la unidad de suelo "Leptosol distrito-Cambisol distrito-Regosol distrito (LPd-CMd-RGd)", el cual es concordante con el mapa temático de suelos³²; con relación a la Capacidad de Uso Mayor³³ predominan las Tierras de Protección (X) y Asociación de protección forestal. Limitada erosión. Calidad agrológica baja (X-F3e). Así también, identificó el uso actual de la tierra³⁴ como: "Cultivos agropecuarios/ Vegetación secundaria".

Para la caracterización de la calidad de suelo se utilizó información secundaria³⁵ con similitudes de representatividad al área de intervención³⁶, obteniendo que los parámetros arsénico total, bario total, cadmio total, plomo total, mercurio total, cianuro libre y cromo VI, cumplen los ECA para suelo³⁷.

²⁸ El Titular presentó en el Anexo 5.2 "Mapas temáticos" el mapa temático de geomorfología (Folio 1411-1414 de la DC-21).

²⁹ En el subtítulo "Procesos Morfodinámicos" (Folio 324 – 326 de la DC-21), el Titular identificó el proceso morfodinámico, realizando la consulta en la plataforma el Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN), desarrollado por INGEMMET.

³⁰ En el ítem 6.1.6 "Sismicidad" (Folio 327 de la DC-21), el Titular determinó la zonificación sísmica, de acuerdo con el Mapa de Zonificación Sísmica tomado de la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente".

³¹ En el ítem 6.1.7 "Suelo" (Folio 332 de la DC-21), el Titular indicó como el Mapa de Suelos elaborado por el Ministerio de Agricultura (MIDAGRI 2015).

³² El Titular presentó en el Anexo 5.2 "Mapas temáticos" el mapa temático de suelos (Folio 1398-1399 de la DC-21).

³³ En el subtítulo "Capacidad de Uso Mayor de Tierra" (Folios 332-334 de la DC-21), el Titular identificó las tierras por su capacidad de uso mayor, utilizando como fuente el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. En el Anexo 5.2 "Mapas temáticos" presentó el mapa temático de capacidad de uso mayor (Folio 1407 de la DC-21).

³⁴ En el ítem 6.1.8 "Uso Actual de la Tierra" (Folio 334-335 de la DC-21), el Titular indicó que, para la caracterización del uso actual de tierras, tomó en cuenta la clasificación basada en los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI); y la identificación del uso de la tierra se realizó en base a la interpretación visual de las imágenes satelitales del servidor Google Earth Pro y Ersi. En el Anexo 5.2 "Mapas temáticos" presentó el mapa temático de uso actual de la tierra (Folio 1400 de la DC-21).

³⁵ El Titular utilizó los resultados del Informe Técnico Sustentatorio N°4 del proyecto "Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y subestaciones Asociadas", aprobado mediante R.D. N° 0009-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de enero del 2022.

³⁶ En Cuadro N° 46 "Representatividad de los proyectos cotejados" respectivamente (Folios 336-337 de la DC-21), el Titular presentó las características de representatividad de estación de monitoreo (CC-6), señalando que presentan características similares en altitud, clima, suelos, fisiografía, geomorfología, capacidad de uso mayor, uso actual de la tierra, cobertura vegetal y zonas de vida.

³⁷ Mediante Decreto Supremo. N° 0011-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.



En cuanto a la hidrología e hidrografía³⁸, el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Pachitea y la Subcuenca Alto Pozuzo. Los cuerpos de agua que atraviesa el proyecto son: Quebrada Purumayo, la cual se ubica en el Km 4+550 sobre el eje de estudio; Quebrada Mishquipata, ubicada en el Km 8+240 del eje de la vía en estudio; río Chorobamba en el cual se ubica la fuente de agua N°2 y Río Huamcabamba (Huaylamayo), en el cual se ubica la fuente de agua N°1.

En relación a la caracterización de la calidad de agua, efectuó el monitoreo en cuatro (04) estaciones³⁹, analizando los parámetros de conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, oxígeno disuelto, pH, aceites y grasas, fenoles y coliformes termotolerantes, obteniendo que todos los parámetros evaluados cumplen los ECA para agua⁴⁰ para la categoría 4 – E2. De igual manera, empleó información secundaria⁴¹ con similitudes de representatividad al área de intervención⁴², obteniendo que todos los parámetros evaluados, cumplen los ECA para agua⁴³ para la categoría 4.

Finalmente, el paisaje visual⁴⁴, este perteneciente a la Clase 3 (Zonas de calidad media o alta y de fragilidad variable, que pueden incorporarse a las anteriores clases cuando las circunstancias lo aconsejen).

2.4.2.2 Medio biológico

El Titular señaló que el área del Proyecto se emplaza sobre la zona de vida (Holdridge, 1967)⁴⁵: “Bosque muy Húmedo Premontano Tropical (bh-PMT). Asimismo, indicó que en el área de influencia se identificaron 02 tipos de cobertura vegetal: “Bosque de montaña basimontano”, “Bosque de montaña montano”, “Áreas de no bosque amazónico” y “Vegetación ribereña”.

En relación con la flora silvestre (información secundaria)⁴⁶, se reportaron 104 especies, agrupadas en 40 familias, siendo la familia predominante Asteráceas

³⁸ En el ítem 6.1.9 “Hidrología e Hidrografía” (Folios 340-345 de la DC-21), describió la hidrología empleando la base de datos emitidos por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

³⁹ En el subtítulo “Puntos de monitoreo” (Folio 345 de la DC-21) del ítem 6.1.10 “Calidad de agua”, precisó los siguientes puntos de monitoreo: “MO-AG-QP”, “MO-AG-QM”, “MO-AG-FA01” y “MO-AG-FA02”.

⁴⁰ Mediante Decreto Supremo. N° 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

⁴¹ El Titular utilizó los resultados del Informe Técnico Sustentatorio N°4 del proyecto “Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y subestaciones Asociadas”, aprobado mediante R.D. N° 0009-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de enero del 2022.

⁴² En Cuadro N° 61 “Representatividad de los proyectos cotejados” respectivamente (Folios 355-356 de la DC-21), el Titular presentó las características de representatividad de estación de monitoreo (AG-06 Río Huaylamayo), señalando que presentan características similares en altitud, clima, fisiografía, geología, capacidad de uso mayor, uso actual de la tierra, hidrología e hidrografía, cobertura vegetal y zonas de vida.

⁴³ Mediante Decreto Supremo. N° 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

⁴⁴ En el ítem 6.1.11 “Paisaje Visual” (Folios 362-366 de la DC-21), el Titular, identificó los escenarios visibles a partir de puntos de observación ubicados en los componentes donde el proyecto puede implicar modificaciones significativas al paisaje existente y con ello, desarrolló la metodología de calidad visual del paisaje, capacidad de absorción visual y fragilidad visual, e integración de calidad y fragilidad visual.

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

⁴⁶ Para la caracterización de la flora silvestre, se empleó la siguiente información:



con 09 especies, seguida por Cyperaceae, Orchidaceae y Poaceae con 5 especies cada una. No se reportaron especies de flora con categoría de conservación (según legislación nacional⁴⁷), ni tampoco endémicas nacionales.

Respecto a la fauna silvestre (información secundaria)⁴⁸, se registraron 71 especies de aves, 05 especies de mamíferos y 03 especies de reptiles. Entre las especies, se registró una especie *Spizaetus isidori* categorizada como “Vulnerable” (según Decreto Supremo 004-2014); asimismo, se reportaron 02 especies endémicas: *Grallaria capitales* y *Iridosornis reinhardt*

Finalmente, cabe mencionar que una parte del Proyecto (DME 1) se superpone con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chamillén, no obstante, la zona corresponde a la unidad de vegetación de “*Pastos cultivados*” (vegetación antrópica). El Proyecto cuenta con la compatibilidad del SERNANP, la cual fue otorgada a través de la Opinión Técnica N° 429-2023-SERNANP-DGANP.

2.4.2.3 Medio Social y Cultural

El Proyecto se emplaza en el distrito Huancabamba de la provincia Oxapampa. Las localidades identificadas en el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto son cuatro (04): San Cristóbal, Purumayo, Mishquipata y Monopata. Cabe mencionar que, el Titular indicó en su descripción de la línea de base socioeconómica, que en la localidad San Cristóbal no existe población residente de acuerdo a la fuente del INEI 2017, sin embargo, en el trabajo de campo realizado se encontró una vivienda habitada, que se encuentra cercana de la vía.

La caracterización del medio socioeconómico y cultural se realizó en base a información secundaria como la del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Educación (MINEDU-ESCALE) y Ministerio de Salud (MINSAL), asimismo, empleo información primaria, a través, del recojo de quince (15) entrevistas realizadas a autoridades de las localidades del AID, y fichas de campo.

Demografía, se identificó que la localidad Purumayo cuenta con 117 pobladores (63 hombres y 54 mujeres), el caserío Monopata tiene 72 habitantes (38 hombres y 34

- Consorcio CPS LAGESA CPA (2004) Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Especial de infraestructura de Transporte Departamental, Construcción y Mejoramiento de la Carretera Huachón-Huancabamba”
- Godoy (2017) Impactos de la carretera sobre la fauna silvestre tramo: Huancabamba-Tunqui, en la carretera Oxapampa Pozuzo, del Parque Nacional Yanachaga-Chemillén.
- MINAM (2012) Inventario y evaluación de patrimonio natural en los ecosistemas de Yanachaga-Chemillén.

⁴⁷ Decreto Supremo N°043- 2006-AG

⁴⁸ Para la caracterización de la fauna silvestre, se empleó la siguiente información

- CIDES Ingenieros S.A. (2017). Evaluación ambiental preliminar del proyecto “Mejoramiento de la carretera Dv, Chaglla-Pozuzo-Oxapampa y Empalme 18B – Río Codo – Codo del Pozuzo – Empalme. PE – 5NA (Puerto Inca) por Niveles de Servicio.
- Consorcio CPS LAGESA CPA (2004) Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Especial de infraestructura de Transporte Departamental, Construcción y Mejoramiento de la Carretera Huachón – Huancabamba”
- MINAM (2012) Inventario y evaluación del Patrimonio Natural en los Ecosistemas de Selva. Parque Nacional Yanachaga-Chemillén.
- Gonzales, O. (2008). Aves de la Selva Central Peruana: Levantamiento de Información Ornitológica del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.
- Electrocentro S.A. (2009). Estudio de Impacto Ambiental SET 7/9 MVA 60/33/22.9 KV Villa Rica y Pichanaki con su LT 60 KV. Oxapampa – Pichanaki – ELM.
- Petrolífera Petroleum del Perú S.R.L. (2016). Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del Proyecto de Perforación de hasta 8 pozos entre exploratorios y confirmatorios desde las locaciones Osheki y Kametza – Lote 107.
- Godoy, P. (2017) Impactos de la carretera sobre la fauna silvestre tramo: Huancabamba - Tunqui, en la carretera Oxapampa Pozuzo del Parque Nacional Yanachaga-Chemillén.



mujeres), mientras que el Anexo de Mishquipata cuenta con 29 pobladores (17 hombres y 12 mujeres). Asimismo, identificó que el grupo etario predominante es de 0 a 4 años siendo el 10, 72% de la población, seguidamente se tiene a 5 a 9 años representando el 10, 60%, mientras que la población adulta mayor son los de menor proporción.

Educación, en el AID del Proyecto, se identificaron a tres (03) instituciones educativas del nivel de inicial y primario, y un PRONEI. En el AID no existen instituciones educativas del nivel secundario, los alumnos de este nivel se trasladan al colegio principal del distrito de Huancabamba, I.E. “*Nuestra Señora del Carmen*”.

Salud, A lo largo de la vía no se registraron presencia de establecimientos de salud, sin embargo, la población del Proyecto asiste a la capital del distrito de Huancabamba, al Centro de Salud Huancabamba que pertenece a la Red de Salud Oxapampa. Entre las principales causas de morbilidad en el AID del Proyecto están las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) y las enfermedades diarreicas agudas (EDAS), en menor medida.

Viviendas, dentro del área de influencia las viviendas son continuas principalmente en los caseríos de Purumayo y Mishquipata, sin embargo, los caseríos de Monopata y San Cristobal son dispersas. Las viviendas se ubican al lado de la vía, mientras que en el caserío Purumayo se ubican a una distancia de 300 metros, siendo la localidad más distante en relación con la vía. Los terrenos de las viviendas de los caseríos cuentan con una constancia de posesión emitida por la autoridad correspondiente. En el AID, los centros poblados tienen paredes, principalmente, de material de madera, seguido del noble en menor cantidad. En cuanto al techo en su mayoría son de calaminas, y los pisos de madera y algunos son de cemento.

Servicios básicos, en las localidades del AID el agua es captada de una quebrada hacia un pozo, su limpieza y mantenimiento de las captaciones se hacen coordinando con la población. El servicio higiénico empleado en las localidades son las letrinas, asimismo, se precisó que el 100% de las viviendas cuentan con luz eléctrica dentro de las viviendas.

Actividades económicas, entre las principales actividades económicas que se desarrollan dentro del AID, destacan la agricultura y la ganadería. Los poblados de San Cristóbal, Purumayo, Mishquipata y Monopata, se caracterizan por contar con la misma producción agrícola (ají verde, yuca, plátanos, rocoto y granadilla) y ganadera (vacas y cabras).

Transportes, en el área de influencia del Proyecto, existe transporte a través de motos lineales, y hay quienes cuentan con carros, y también el Titular identificó el traslado de personas a través, de camiones de carga. No existe otro tipo de transporte en las localidades, ni empresas de transporte local.

Medios de comunicación, en el AID no existen teléfonos públicos, solo se identificó el uso de teléfonos celulares. El principal operador de telefonía con cobertura baja en la zona es Claro, seguido de Bitel. La radio de mayor alcance es “*La Variadita de Huancabamba*” y “*La Voz de Oxapampa*”. Las localidades del AID cuentan con el servicio de TV por cable por Direc TV, principalmente en Purumayo, algunos de los pobladores tienen TV con antena, pero la capacidad de recepción de señal es limitada, básicamente ven canales como: América Televisión, Panamericana, ATV. En las localidades del AID no se identifica cobertura de internet, a excepción de Purumayo.

Aspecto cultural, festividad de la fiesta de San Juan celebrado el 24 de Junio.



Aspecto arqueológico, de acuerdo con la base de datos del Sistema de Información Geográfica Arqueológica del Ministerio de Cultura (SIGDA), se determinó la inexistencia de evidencias en la superficie de áreas a intervenir, asimismo, el Titular indicó que no se identifican restos arqueológicos superficiales en el área de influencia del Proyecto.

2.5 Descripción de los posibles impactos ambientales

Mediante documentación complementaria DC-21, el Titular presentó el desarrollo el Acápite 9. "Identificación y evaluación de impactos socioambientales".

La metodología empleada por el Titular para la identificación de impactos ambientales, fue el método de Causa-Efecto, mientras que para la valoración del impacto ambiental mediante el cálculo del Índice de significancia o importancia del impacto ambiental (I), empleó la metodología propuesta por Vicente Conesa (2010), el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC) según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4° ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España, Conesa 2010; y 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° 25 Grado de importancia del impacto

Índice de importancia	Grado de impacto (Conesa, 2010)	Clasificación de proyectos de acuerdo al Riesgo ambiental (artículo 4 del D.L. N° 1394) ¹
Irrelevantes	≤ 25	Leve
Moderados	25 – 50	Moderado
Severo	50 – 75	Alto
Critico	> 75	

Fuente: DC-21 Trámite T-CLS-0017-2023 (Folio 817)

(1) Nota: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Vicente Conesa Fernández-Vítora. 2010., DL. N° 1394: Decreto Legislativo que Fortalece el Funcionamiento de las Autoridades Competentes en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

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



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 26 Potenciales impactos ambientales por etapas del Proyecto

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Trabajos Preliminares	Topografía y georreferenciación	- Modificación del relieve local. - Modificación del paisaje local. - Alteración de la calidad de aire.	- Pérdida de cobertura vegetal. - Afectación a la flora por material particulado.	- Malestar de la población por emisión de polvo, ruido y vibraciones.
	Movilización de equipos y maquinarias	- Incremento de los niveles de ruido. - Incremento de los niveles de Vibraciones.	- Alejamiento temporal de fauna silvestre. - Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre.	- Malestar por conducta inadecuada de los trabajadores con la población local. - Generación de empleo temporal a través de proveedores locales
	Mantenimiento del tránsito temporal y seguridad vial	- Alteración de la calidad de recurso hídrico. - Alteración de la cantidad de agua.	- Intensificación de la fragmentación (efecto borde y barrera).	- Generación de empleo temporal en la población local. - Dinamización de la economía local por la generación de empleo local directo e indirecto (proveedores locales).
	Montaje de instalaciones auxiliares	- Alteración temporal del cauce del cuerpo de agua. - Alteración de la calidad de suelo. - Cambio de uso del suelo. - Erosión del Suelo.	- Pérdida de recursos hidrobiológicos". - Alteración de Ecosistemas.	
Mejoramiento	Movimiento de tierras	- Modificación del relieve local.	- Pérdida de cobertura vegetal.	- Malestar de la población por emisión de polvo, ruido y vibraciones.
	Desbroce y limpieza del terreno	- Modificación del paisaje local.	- Afectación a la flora por material particulado.	- Malestar por conducta inadecuada de los trabajadores con la población local.
	Excavación para explanaciones	- Alteración de la calidad de aire.	- Alejamiento temporal de fauna silvestre.	- Efectos en la salud y seguridad de los trabajadores.
	Explotación de canteras	- Incremento de los niveles de ruido.	- Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre.	- Efectos en la salud y seguridad de la población local.
	Conformación y acomodo de DME	- Incremento de los niveles de Vibraciones.	- Intensificación de la fragmentación (efecto borde y barrera).	- Generación de empleo temporal a través de proveedores locales.
	Chancado de material	- Generación de sedimentos.	- Alteración de Ecosistemas.	- Generación de empleo temporal en la población local.
	Chancado de material	- Alteración temporal del cauce del cuerpo de agua.		- Dinamización de la economía local por la generación de empleo local directo e indirecto (proveedores locales).
	Pavimento	- Alteración de la calidad de suelo.		
	Colocación de sub base y base granular	- Cambio de uso del suelo. - Erosión del Suelo.		
	Colocación de agregados estabilizados con aditivos químicos			
	Riego de liga			
	Colocación de slurry seal			
	Obras de arte y drenaje			
	Excavación, colocación de tubería, relleno con material de préstamo, compactación.			
Encofrado, vaciado de concreto, desencofrado y curado.				



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Table with 4 main columns: Etapa, Actividad, Medio físico, Medio biológico, Medio socioeconómico. Rows include: Transporte de materiales, Construcción de puente de concreto armado, Señalización y seguridad vial, Cierre constructivo, Operación y mantenimiento.

Fuente: Cuadro 9.8: Matriz de identificación de impactos ambientales del Acápite 9. "Identificación y evaluación de impactos socioambientales" de la DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023 (Folio 825-829)



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

2.6 Medidas de prevención, mitigación y control de los impactos ambientales

Mediante documentación complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el proyecto, siendo estas:

2.6.1 Medidas de manejo del medio físico

Las medidas de manejo sobre el medio físico a implementar son:

Alteración de la calidad de aire

- Humedecimiento de las vías de acceso a las instalaciones auxiliares con una frecuencia de riego semanal.
- Humedecimiento del material seleccionado a ser transportado. Así mismo el volquete será cubierto con lonas.
- Control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal.
- No se podrá transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar.
- La velocidad de transporte de vehículos y maquinarias será de 10 km/h dentro del área operativa y fuera del área de intervención el límite de velocidad será de 40Km/h.
- Se prohibirá realizar fuego abierto o quema de basura, plásticos, maleza, etc.

Incremento del nivel de ruido y vibraciones

- Instalación de señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
- Control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal.
- Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido.
- Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Revisar los equipos que estén en buenas condiciones para evitar afectación a los trabajadores que hacen uso de los equipos que generan vibraciones.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Alteración de la calidad de suelos

- Se inspeccionará que, durante la preparación preliminar de las canteras y accesos, extracción y apilamiento del material de las canteras, se deben ejecutar en las áreas estrictamente necesarias para evitar mayor alteración del suelo.
- Las actividades de preparación no podrán realizarse fuera de los límites establecidos por los planos aprobados del proyecto, para ello se realizarán inspecciones diarias en la zona de intervención
- Se inspeccionará la adecuada señalización y demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades.

Compactación de suelos

- Se realizarán charlas de inducción al personal para utilizar las áreas necesarias para el tránsito de maquinaria, evitando el uso innecesario de otros accesos.
- Las actividades de extracción de material de las canteras se restringirán a las áreas establecidas.

Afectación de la calidad de agua superficial

- Evitar realizar actividades cerca de los cuerpos de agua temporales.
- Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales.
- Colocar señalización indicando la presencia de cuerpos de agua temporales.

Alteración temporal del cauce del cuerpo de agua

- Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales.

Afectación de la calidad de visual del paisaje local

- Se delimitará el área de intervención del proyecto, evitando la afectación de zonas contiguas mediante la colocación de cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Se dispondrá del material residual producto de la extracción de materiales en zonas excavadas.
- Se realizará la limpieza de las áreas intervenidas como parte de la etapa de cierre.

De igual manera, el Titular presentó el Subprograma de protección de recursos naturales en donde presento las medidas de manejo específicas para:

- Protección de la calidad de suelo en zonas de trabajo, almacén de combustibles y sustancias químicas y manejo de top soil,
- Manejo de aguas superficiales u otras, como fuentes de agua, aprovechamiento del recurso agua, protección del recurso hídrico durante la construcción de obras de arte y trabajos en canteras de río.



- Manejo de emisiones atmosféricas y ruido
- Control de erosión y sedimentos en los trabajos del Puente Purumayo y frentes de obra y explotación de canteras

2.6.2 Medidas de manejo del Medio Biológico

Las medidas de manejo del medio biológico son:

- El desbroce de cobertura vegetal deberá limitarse a los requerimientos de mejoramiento establecidos.
- Se implementará un programa de rescate y reubicación de flora; así también, de rescate y translocación de fauna.
- Se implementará un programa de capacitación y charlas al personal en temas de conservación de recursos naturales.
- La explotación en canteras de río no se realizará dentro del cauce o próximo a la corriente de agua, para evitar la remoción de sedimentos.
- No se realizará caza de animales por ningún motivo, ni actividades de pesca.
- Implementación de señaléticas para la conservación de la vida silvestre y de cruces de fauna.

2.6.3 Medidas de manejo del Medio Social

Las medidas de manejo sobre el medio social a implementar se encuentran inmersas dentro del Plan de Gestión Social, las cuales buscan fomentar un ambiente de buena vecindad, cordialidad y confianza con todos los grupos de interés, previendo el manejo de cualquier conflicto social potencial o real, que pudiera surgir como resultado del Proyecto, cabe precisar, que las medidas serán aplicadas en todas las etapas del Proyecto.

Los programas por desarrollar son:

Cuadro N° 27 Resumen de las medidas del Programa de Gestión social

Programa	Objetivos	Actividades
1. Programa de Relaciones Comunitarias	Promoverá una buena relación entre el titular del proyecto, la empresa contratista y la población ubicada dentro del área de influencia del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer y difundir el código de conducta. • Implementar línea de atención telefónica, oficina de información y buzón de sugerencias.
1.1 Subprograma de Contratación de mano de obra local	Incluir laboralmente a la población del área de influencia directa del proyecto en cada una de las etapas de éste y establecer los mecanismos adecuados para la contratación.	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de la convocatoria con las consideraciones pertinentes. • Proceso de capacitación al personal.
1.2 Subprograma de Adquisición de bienes y servicios locales	Promover la contratación de proveedores locales y a su vez supervisar y monitorear el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan contraer los trabajadores del contratista como del subcontratista del	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar charlas y/o capacitaciones dirigidas a la mejora del servicio de los proveedores locales. • Comunicar el mecanismo de atención de quejas para evitar morosidad.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Programa	Objetivos	Actividades
	proyecto con los distintos negocios locales.	
2. Programa de Atención de Quejas y Reclamos	Definir los lineamientos para la atención oportuna, el registro y seguimiento de las quejas, reclamos y solicitudes de información que se generen alrededor de la ejecución del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión del sistema de quejas y reclamos (atención, registro y seguimiento).
3. Programa de Participación ciudadana y comunicaciones	Facilitar la participación de la población local del AID en la gestión y vigilancia socio ambiental del Proyecto en todas sus etapas, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un comité de vigilancia. • Reuniones informativas del Proyecto. • Difusión del plan de desvíos.
4. Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial	Establecer medidas de capacitación para el personal y población en general.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones sobre el mecanismo de atención de quejas y reclamos. • Capacitación en Seguridad vial. • Conservación del ambiente.
4.1 Capacitación a la población local	Proporcionar información necesaria y oportuna la población local a fin de fortalecer sus capacidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar capacitaciones.
4.2 Capacitación dirigida al personal de obra	La implementación de capacitación al personal en obra tiene por objetivo exponer los riesgos laborales, y sobre todo difundir las medidas de prevención y mitigación establecidas respecto a los riesgos potenciales a las que estarán expuestos los trabajadores durante su horario de trabajo. Asimismo, se promueve el cuidado del medio ambiente y una buena relación con la población del área de influencia del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Inducción. • Charlas cortas. • Capacitaciones programadas.

Fuente: Expediente T-CLS-00017-2023

2.7 Plan de seguimiento y control

2.7.1 Plan de monitoreo ambiental

El Titular presentó mediante la documentación complementaria DC-21 del T-CLS-00017-2023, el ítem 11.11 "Programa de seguimiento y monitoreo ambiental", del Acápito 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social", en el cual estableció los parámetros para el seguimiento de las condiciones de la calidad ambiental: agua, aire, ruido ambiental, suelo y vibraciones. En el siguiente cuadro, se presentan los monitoreos que propone el Titular:



2.8 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos que generarán las actividades propuestas en el proyecto. En tal sentido, describió la gestión de los referidos residuos, considerando el siguiente orden: (i) minimización en fuente, (ii) segregación en fuente, (iii) almacenamiento y recolección, (iv) transporte, y (v) disposición final, de acuerdo con el Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278) y el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.S. N° 014-2017-MINAM)

Para el transporte externo y disposición final de los residuos sólidos, se procederá a contratar una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), registrada y autorizada por la autoridad competente MINAM, ya sea para su transporte o su disposición final a un relleno sanitario.

El tratamiento de los efluentes domésticos se realizará a través de la instalación de baños químicos portátiles cuyo manejo estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM quien se encarga de todo el proceso de instalación y el mantenimiento, recojo, transporte y disposición final de los efluentes líquidos. El proyecto no contempla la generación de efluentes residuales industriales

2.9 Plan de contingencias

El Titular presentó mediante la documentación complementaria DC-21 del T-CLS-00017-2023, el ítem 11.10: "*Programa de Contingencias*", del Acápito 11 "*Plan de Manejo Ambiental y Social*" estableciendo las siguientes medidas de respuesta (antes, durante y después) ante los siguientes eventos:

- Sismos
- Deslizamiento, derrumbes y huaicos
- Accidentes de transporte terrestre
- Derrames de sustancias tóxicas⁴⁹
- Incendio
- Atropellamiento de fauna silvestre y doméstica
- Conflictos sociales

2.10 Plan de cierre o abandono

El Titular en el ítem 11.3 "*Programa de Cierre*" del Acápito 11 "*Plan de Manejo Ambiental y Social*" propone que, al finalizar la etapa de construcción del proyecto, se deberá ejecutar el cierre o abandono de la obra, procurando devolver a su estado inicial las zonas intervenidas por una instalación. Para ello propone establecer las medidas de reacondicionamiento de cada una de las áreas afectadas por la ejecución de las obras.

⁴⁹ En el ítem 11.10.5.2 "Derrame de sustancias tóxicas", (Folio 1094 de la DC-21), el Titular precisó que, en caso de la ocurrencia de algún derrame de combustible o sustancias químicas se debe realizar un monitoreo para calidad de suelos y/o agua, luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia, en la zona del derrame.



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

2.11 Cronograma y presupuesto de implementación

Mediante documentación complementaria DC-21 del T-CLS-00017-2023,, el Titular señaló que el presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental y social propuestas ascienden a la suma de S/ 1 317 860,07⁵⁰. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas que tendrá una duración de nueve (09) meses, que incluye la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo⁵¹.

2.12 Evaluación de la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante documentación complementaria DC-10, DC-11, DC-13, DC-17, DC-18 y DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fechas 21 de abril, 24 de abril, 10 de mayo, 29 de mayo, 1 y 15 de junio de 2023, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas en el Informe N° 00289-2023-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el **Anexo N° 1** del presente informe.

2.13 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, pueda generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación:

⁵⁰ En la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó el Anexo 19 "Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental (Folios 2393-2398).

⁵¹ En la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó el Anexo 18 "Cronograma del Plan de Manejo Ambiental (Folios 2391-2392).



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 28 Criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
<p>Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.</p>	<p>Las principales actividades consideradas para la ejecución del Proyecto están relacionadas a: movilización de maquinarias y equipos, el movimiento de tierra, voladuras, nivelación, relleno y compactación y transporte de materiales.</p> <p>En tal sentido, dichas actividades incrementarían las concentraciones de material particulado, gases de combustión, niveles de presión sonora y vibraciones (riesgo) por el uso de equipos y maquinarias; los cuales, podrían afectar a la salud pública, y de las personas próximos a las áreas donde se realicen las referidas actividades. Sin embargo, considerando que el tiempo de ejecución de actividades es temporal (no realizará trabajos en horario nocturno) y su relación es progresiva por ocho (08) meses; así como, los receptores sensibles más cercanos que se encuentran a un 1,5 Km aproximadamente (Centro Poblado Yanamayo); de darse el riesgo a la afectación a la salud pública será un impacto negativo de significancia leve.</p> <p>Por otro lado, el Proyecto generará residuos sólidos peligrosos (material de mantenimiento de maquinarias con restos de combustible, restos de combustible y aceites usados, fluorescentes, focos tóner, residuos de latas de pintura, entre otros) y no peligrosos (plástico, maderas, alambres, clavos, tornillos, restos de alimentos, papel, cartón, vidrios, entre otros), así como, residuos líquidos domésticos provenientes de los baños químicos portátiles que se ubicarán en los frentes de trabajo del Proyecto; los cuales ante su inadecuado manejo (riesgo sanitario) podrían afectar a la salud de los centros poblados próximos a las áreas donde se manipulen dichos residuos; sin embargo, 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 a la salud pública sea negativo de significancia leve.</p> <p>En ese sentido, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto la generación de impactos negativos de significancia leve.</p>	<p>Leve</p>



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
<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, PM_{2,5}) y gases de combustión (SO₂, NO₂ y CO); así como, el incremento de niveles de ruido ambiental y vibraciones generados en la etapa de construcción por la ejecución de actividades relacionadas a la movilización de maquinarias y equipos, uso de áreas auxiliares, movimiento de tierras, construcción de obras de arte. 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 (no realizará trabajos en horario nocturno), y su relación es progresiva por ocho (08) meses (abarca la etapa de planificación, ejecución y cierre de obras), además que las zonas afectadas será de manera parcial, y considerando que la velocidad y dirección del viento influye en una mejor dispersión de los contaminantes, se prevé que el impacto sería de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <p>Adicionalmente la calidad del agua puede verse afectada por la remoción de sedimentos en las quebradas por las actividades de construcción y su mantenimiento; así como, verse expuestas al material particulado u otros materiales por la construcción de las obras de arte y drenaje, además podría verse afectada por la generación de residuos sólidos. No obstante, considerando que la ejecución de las actividades es progresiva, el cual tendrán una duración de ocho (08) meses (abarca la etapa de planificación, ejecución y cierre de obras), estos han sido considerados de intensidad baja, reversible a mediano plazo, de recuperabilidad a mediano plazo y de persistencia temporal; por lo que dichos impactos han sido considerados de naturaleza negativo y significancia leve, ya que son afectaciones puntuales y de baja duración.</p> <p>Respecto al componente suelo, se identificó el riesgo por derrame de combustibles y/o sustancias químicas que podría afectar la calidad del componente suelo, y aunque la probabilidad de ocurrencia de este riesgo es baja, el Titular ha planteado acciones ante dicha contingencia.</p>	<p>Leve</p>



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>Por otro lado, se generarán residuos sólidos peligrosos (material de mantenimiento de maquinarias con restos de combustible, restos de combustible y aceites usados, fluorescentes, focos tóner, residuos de latas de pintura,) y no peligrosos (plástico, maderas, alambres, clavos, tornillos, restos de alimentos, papel, cartón, vidrios, entre otros), así como, residuos líquidos provenientes de los baños químicos portátiles que se ubicarán en los frentes de trabajo del Proyecto; sin embargo, el inadecuado manejo podría afectar la calidad del suelo y agua, por lo que el Titular ha planteado un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y líquidos el cual contempla las operaciones de manejo desde su generación hasta su disposición final en un relleno de seguridad autorizado.</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 naturaleza negativa y significancia 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>En relación con los potenciales impactos al medio biológico, se precisa que los componentes principales y auxiliares se emplazan principalmente sobre "<i>Área de no bosque amazónico</i>" (Ano-ba) (10,65 ha) y "<i>Vegetación ribereña</i>" (1,80 ha), en menor proporción.</p> <p>Asimismo, es de resaltar que las unidades de vegetación del Ano-ba que serán impactadas, corresponde a "<i>Pastos cultivados</i>" y "<i>Bosques secundarios</i>", siendo la primera, vegetación de tipo antrópico y la segunda vegetación de regeneración.</p> <p>Por otro lado, se identificaron impactos a la flora silvestre, como la "<i>Afectación a la flora por material particulado</i>"; así también, impactos a la fauna silvestre, como el "<i>Alejamiento temporal de fauna silvestre</i>" y la "<i>Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre</i>", los cuales fueron calificados como "irrelevantes", debido a que los hábitats de fauna a perturbar se encuentran antropizados (vegetación secundaria y pastos cultivados).</p>	<p>Negativo leve</p>



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	Por lo expuesto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar por el Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y de significancia leve.	
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	<p>El DME 1 se superponen con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chamillén, no obstante, la zona corresponde a la unidad de vegetación de “<i>Pastos cultivados</i>”, la cual es una vegetación de tipo antrópico.</p> <p>Por otro lado, es de resaltar que el Proyecto cuenta con la compatibilidad del SERNANP, la cual fue otorgada a través de la Opinión Técnica N° 429-2023-SERNANP-DGANP.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar por el Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y de significancia leve.</p>	Negativo leve
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	<p>La ampliación del ancho de la vía (componente principal) y la construcción de las componentes auxiliares, generará los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <p>En relación con la pérdida de cobertura vegetal se impactará 12,46 ha en total, correspondiente a los tipos de cobertura vegetal: “<i>Área de no bosque amazónico</i>” (Ano-ba) y “<i>Vegetación ribereña</i>”. No se han reportado especies endémicas o categoría de conservación (Decreto Supremo 043-2006-AG) a impactar. Entre las especies predominantes a impactar, se encuentran: <i>Bidens pilosa</i>, <i>Lantana cámara</i>, <i>Miconia tetrasperma</i>, <i>Tococa guianensis</i>, <i>Myrcia huallagae</i>, <i>Piper coruscans</i>, <i>Rubus robustus</i> y <i>Passiflora ligularis</i>, las cuales no presentan categorías de conservación.</p> <p>Por otro lado, se identificó el impacto “<i>Alteración de ecosistemas</i>”, el cual fue calificado como “irrelevante”, debido a que los ambientes que se impactarán se encuentran antropizados (vegetación secundaria y pastos cultivados). Por lo expuesto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar por el Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y de significancia leve.</p>	Negativo leve



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	En el AI se identificó a las agrupaciones poblacionales de Purumayo, Mishquipata y Monopata, los cuales no pertenecen a ninguna Comunidad Campesina y/o Pueblo originario. Por tanto, este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no se identifica Comunidades Campesinas, ni Pueblos Indígenas u Originarios.	No aplica
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Ál (directa e indirecta) del Proyecto, se ubica en áreas de bosques y agricultura de autoconsumo, sin predominancia de actividades económicas y sin la presencia de espacios urbanos, por ello, este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no se emplaza en espacios urbanos.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	Este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no se emplaza sobre patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	No aplica



III. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En aplicación de lo dispuesto en el literal a) del artículo 65⁵² del PUPCA, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 00212-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de febrero de 2023, se le trasladó el aviso de difusión para que este realice la publicación correspondiente en el diario oficial El Peruano y el diario de mayor circulación en la zona donde se ubicará el Proyecto de inversión, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de dicha entrega.

Asimismo, en atención al literal b) del mismo artículo, se le requirió al Titular que remita copia de la solicitud de clasificación al Gobierno Regional de Pasco, Municipalidad Provincial de Oxapampa y a los principales actores que se identifiquen en el proceso de participación ciudadana; precisándole que los cargos de entrega de la copia de la solicitud de clasificación del Proyecto, deben ser remitidos al Senace, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados desde el día siguiente de recibida dicha documentación.

Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 15 de febrero de 2023, el Titular presentó a la DEIN Senace las evidencias de la difusión realizada, según el siguiente detalle:

- Respecto al cumplimiento del literal a) del artículo 65 del PUPCA, presentó:
 - Publicación en el Diario Oficial "El Peruano" con el contenido completo de la página 1 - Boletín Oficial, en la que se identificó que la fecha de publicación correspondió al 09 de febrero de 2023. Asimismo, presentó la copia del aviso en el diario de circulación local "El siglo" de fecha 08 de

⁵² DECRETO SUPREMO N° 004-2022-MINAM, PROCEDIMIENTO ÚNICO DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DEL SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES – SENACE

“Artículo 65.- Participación ciudadana durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión o aprobación de los Términos de Referencia.

Durante la evaluación de la solicitud de la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión o aprobación de los Términos de Referencia, el Titular debe realizar lo siguiente:

a) *Publicación de un aviso en el diario oficial El Peruano y el diario de mayor circulación en la zona donde se ubicará el Proyecto de inversión, para informar a los interesados sobre la solicitud de clasificación. Para tal efecto, el Senace entrega al Titular el aviso de difusión, de manera paralela en el que solicita las opiniones técnicas a las autoridades competentes, para que este realice la publicación correspondiente, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de entrega.*

El aviso contiene lo siguiente:

- *El nombre del Proyecto y de su Titular.*
- *Ubicación del área de emplazamiento del Proyecto.*
- *Los lugares y el portal institucional donde los interesados pueden acceder a revisar el contenido de la solicitud de clasificación.*
- *El plazo para formular aportes, comentarios u observaciones, así como los lugares a los que deberán remitirse.*

Los interesados pueden alcanzar al Senace sus opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación, en un plazo no mayor de siete (07) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la publicación, los cuales deben ser considerados en el informe de observaciones remitido por el Titular.

Asimismo, el Titular debe remitir al Senace la copia de las páginas completas del aviso publicado, en las que se aprecie claramente la fecha y el diario utilizado, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la respectiva publicación.

b) *Remisión de la copia de la solicitud de clasificación o aprobación de los Términos de Referencia a los gobiernos regionales, las municipalidades provinciales y distritales, y a los principales actores que se identifiquen en el PPC propuesto. La entrega y traducción de los citados documentos corre por cuenta y responsabilidad del Titular. El Titular debe remitir al Senace los cargos de entrega de la copia de la solicitud de clasificación o aprobación de los Términos de Referencia, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contados desde el día siguiente de recibida dicha documentación.”*



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

febrero del 2023, ambas publicaciones se realizó dentro de los cinco (05) días hábiles posteriores a la recepción del Oficio.

- Respecto al cumplimiento del literal b) del artículo 65 del PUPCA, el Titular presentó lo siguiente:
 - Cargo de recepción de entrega de la copia da la solicitud de clasificación al Gobierno Regional de Pasco, municipalidad provincial de Oxapampa, Municipalidad distrital de Huancabamba, caseríos Purumayo, Mischipata y Monopata. Asimismo, afirmó que no entregó el EVAP a la localidad de Alto San Cristobal por no tener autoridad la localidad.
 - Cabe precisar, que el Titular hizo entrega de la difusión vía *WhatsApp* a diferentes actores sociales como autoridades de APAFA, docentes, ex autoridades municipales y autoridades representativas del área de influencia del Proyecto,

Los medios probatorios se adjuntan en los Anexos 1 al 8 de Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00017-2023.

Por tanto, se concluye que el Titular cumplió con lo establecido el artículo 65 del PUPCA, y los interesados contaron con siete (7) días hábiles a partir del día siguiente de la publicación, para remitir sus opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación del Proyecto. En ese sentido, el plazo venció el 21 de febrero de 2023, dentro del cual no se recibieron opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.

Asimismo, cabe precisar que, a la fecha de emitido del presente informe no se han recibido aportes por parte de los ciudadanos.

IV. OPINIONES TÉCNICAS

En el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación, se solicitó opinión técnica a:

4.1 Opiniones Técnicas Vinculantes

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 2)

Mediante Documentación Complementaria DC-23 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 3 de julio de 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1092-2023-ANA-DCERH, adjuntando el informe técnico N° 0137-2023-ANA-DCERH/MASS, a través de la cual emitió Opinión Favorable a la Solicitud de clasificación del Proyecto

Dirección General de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP (Anexo N° 3)



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Mediante Documentación Complementaria DC-24 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 5 de julio de 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1494-2023-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 0659-2023-SERNANP-DGANP, a través de la cual emitió Opinión Técnica Previa Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.

4.2 Opiniones Técnicas no Vinculantes

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR (Anexo N° 4)

Mediante Oficio N° 00196-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de enero de 2023, la DEIN Senace solicitó al SERFOR opinión técnica sobre la Solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.2 del artículo 10 y el artículo 11 del PUPCA.

Mediante Oficio N° 00248-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 6 de febrero de 2023, la DEIN Senace trasladó al SERFOR la información complementaria presentada por el Titular, a fin de que sea considerada en la emisión de su opinión técnica sobre la Solicitud de clasificación del Proyecto, de corresponder.

Mediante Oficio N° 00409-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de febrero de 2022, la DEIN Senace reiteró al SERFOR, el requerimiento de opinión técnica a la Solicitud de clasificación del Proyecto.

Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 3 de marzo del 2023, el SERFOR remite a la DEIN Senace, el Oficio N° D000232-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el INF TEC N° D000286-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través de la cual efectúa treinta y un (31) observaciones a la Solicitud de clasificación del Proyecto.

Mediante Oficio N° 00784-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de abril de 2023, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto y solicitó el pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 10.41 del artículo 10 y artículo 11 del PUPCA.

Mediante Oficio N° 00862-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de mayo de 2023, la DEIN Senace reiteró a al SERFOR, emitir opinión técnica a la subsanación de observaciones presentado por el Titular respecto a la Solicitud de clasificación del Proyecto.

Mediante documentación complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 10 de mayo de 2023, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000544-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000587-2023-MIDAGRI-SERFOR/DGGSPPGA, a través de la cual identificó persistencias en el levantamiento de observaciones de la Solicitud de clasificación del Proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Mediante Oficio N° 001002-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 2 de junio de 2023, la DEIN Senace traslado al SERFOR, la información complementaria ingresada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de clasificación del Proyecto.

Mediante Documentación Complementaria DC-25 del Trámite T-CLS-00017-2023 de fecha 5 de julio de 2023, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000758-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico D000823-2023-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, a través del cual identificó diecisiete (17) observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto.

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. Cabe señalar que la opinión técnica no vinculante emitida por SERFOR, no se encuentra destinada a observar aspectos que influyen sobre la categoría del proyecto.

Además, es necesario indicar que, la caracterización de la línea Base Biológica presentada en el Proyecto, fue elaborada con información secundaria y primaria; asimismo, se enmarca en lo indicado en el Anexo 2 de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental respecto del Alcance de la Línea Base Biológica. Así también, los impactos identificados del presente Proyecto son No Significativos, y respecto al Plan de Manejo Ambiental, en el EVAP se propusieron medidas de manejo para los impactos identificados, considerando además que, el Proyecto (mejoramiento de un camino vecinal existente, con una extensión de 9.641 km.) abarca principalmente un tipo de cobertura vegetal antropizada, denominada "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba), la cual está conformada por las unidades de vegetación: "pastos cultivados" y "vegetación secundaria".

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI (Anexo N° 5)

Mediante Documentación Complementaria DC-22 del Trámite T-CLS-0017-2023 de fecha 20 de junio de 2023, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0796-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0056-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través de la cual concluye que la solicitud de clasificación del Proyecto "(...) *cumple con los requisitos técnicos normativos en relación al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI*".

Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura – MINCUL (Anexo N° 6)

Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00017-2023, de fecha 20 de febrero de 2023, la DGDPI del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000073-2023-DCIA/MC adjuntando el Informe N° 000024-2023-DCIA-JAS/MC, a través del cual emite su conformidad sobre la solicitud de clasificación del Proyecto; y, precisa que "(...) *de acuerdo a los compromisos ambientales expresados por la citada empresa deberá cumplir con la ejecución*



del Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el Art. 2.2.c y Art. 27º del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 011-2022-MC)".

V. OBSERVACIONES A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO

5.1 Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las treinta y dos (32) observaciones descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00289-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de marzo de 2023, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 1** del presente informe.

VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

6.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las treinta y dos (32) observaciones formuladas mediante en Anexo N° 01 del Informe N° 00289-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de marzo de 2023, han sido subsanadas, tal como se detalla en el **Anexo N° 1** del presente informe.

6.2 En ese sentido, corresponde que se **RATIFIQUE** la propuesta presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, clasificándose el Proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual también corresponde ser **APROBADA**, de conformidad con señalado en el numeral 10.5 del artículo 10 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Senace, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM⁵³.

VII. RECOMENDACIONES

7.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

7.2 Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse al Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, para conocimiento y fines correspondientes.

7.3 Remitir copia, en versión digital, del presente informe junto a la Resolución Directoral a emitirse, a Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

⁵³ "Artículo 10. Evaluación de la solicitud de clasificación del proyecto de inversión

(...)

j10.5 El Senace procede a la emisión de un informe final que sustente la resolución de clasificación correspondiente, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, en el marco de las disposiciones contenidas en la Ley N° 30230."



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

de la Autoridad Nacional del Agua, a la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes

- 7.4** Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de 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 Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles; para conocimiento y fines correspondientes.
- 7.5** Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (<https://www.gob.pe/senace>) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Nómina de Especialistas⁵⁴



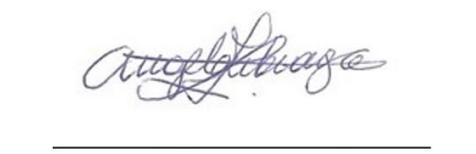
Healp Gatsby Ampuero Armanza
Especialista en Ingeniería del GTE
Descripción de Proyectos - Nivel II
Senace



Laura Natalia Marina Vera
Profesional Titulada en Ingeniería
Ambiental – Nivel II
Senace



Diana Andrea Flores Torres
Especialista Social del GTE Social –
Nivel II
Senace



Angela Maria Zubiaga Taboada
Especialista Legal del GTE Legal– 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.



Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

⁵⁴ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO N° 1

Matriz de levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 4.7 "Características del Proyecto" (págs. 8-10)</p> <p>4.10 "descripción de las actividades con potenciales impactos ambientales y sociales" (Págs. 18-19)</p> <p>Ítem 4.11.2.2 "Obras de arte" (pág. 92)</p>	<p>Componentes del Proyecto</p> <p>De acuerdo con el artículo 29 del Decreto Supremo N° 014-2017-MTC⁵⁵, los estudios ambientales se elaboran sobre la base del Proyecto de inversión, considerando los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Según ello, se tiene que el Titular:</p> <p>a. Incluyó las características de diseño de la vía el Cuadro N° 5 del ítem 4.7 (págs. 9 y 10); sin embargo, no incluyó el tipo de vehículo de diseño.</p> <p>b. Señaló en el ítem 4.9 (pág. 18) que se proyecta la construcción del puente Purumayo en la progresiva km 4+520 de la vía. Al respecto se tiene que:</p> <p>b.1 Omitió precisar los parámetros de diseño del puente Purumayo, tales como: caudal de diseño en función al periodo de retorno seleccionado, Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME), gálibo y cálculos para la determinación de las profundidades de socavación.</p> <p>b.2 No incluyó como parte de la EVAP, los planos en vista de planta y perfil longitudinal del puente Purumayo.</p> <p>b.3 Considerando que la infraestructura se proyecta construir sobre una quebrada, no indicó que contará con los permisos correspondiente de la autoridad competente antes de iniciar las actividades de su ejecución.</p> <p>c. Precisó en el Cuadro N° 5 del ítem 4.7 (pág. 9) que instalará plazoletas cada 500 m; no obstante, omitió indicar la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) por cada una de ellas, así como presentar el plano en vista de planta de su diseño.</p> <p>d. Detalló la ubicación de las alcantarillas que formarán parte del Proyecto (nuevos o reemplazo) en el Cuadro N° 11 del ítem 4.11.2.2 (págs. 89 – 92); sin embargo, no adjuntó los planos en vista de sección transversal según el diseño propuesto⁵⁶.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Indicar el tipo de vehículo de diseño como parte de las características técnicas de la vía.</p> <p>b. Sobre el puente Purumayo:</p> <p>b.1 Indicar los siguientes parámetros de diseño del puente: caudal de diseño en función al periodo de retorno seleccionado⁵⁸, Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME), gálibo⁵⁹ y cálculos para la determinación de profundidades de socavación.</p> <p>b.2 Presentar los planos en vista de planta y sección transversal del puente proyectado⁶⁰. Asimismo, como parte del plano en vista en planta deberá delimitar el cauce y el sentido del flujo⁶¹; y, como parte de las vistas en perfil longitudinal, representar el NAME, profundidades de socavación y gálibo.</p> <p>b.3 Precisar como parte de la descripción de proyecto que antes de iniciar las actividades de ejecución del puente, contará con los permisos correspondientes.</p> <p>c. Precisar la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de cada una de las plazoletas que formarán parte del Proyecto. Asimismo, presentar los detalles de su diseño en un plano en vista de planta.</p> <p>d. Presentar los planos de las alcantarillas en vista de sección transversal en función a los tipos que serán instalados como parte del Proyecto de acuerdo con lo señalado en sustento de la presente observación.</p> <p>e. Describir las características técnicas de los subdrenes (dimensiones, material de conformación y caudal de diseño), indicar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de su ubicación, presentar los planos en vista de planta y sección transversal del diseño y precisar la variación del nivel freático en la zona (sin y con Proyecto) debido a la instalación de la referida obra de drenaje subterráneo.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Indicó en el cuadro N° 8 "Características del vehículo de diseño" incluido en el ítem 4.8.3 "Vehículo de diseño" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 139), que el tipo de vehículo de diseño será un camión de dos ejes (C2).</p> <p>b. Sobre el puente Purumayo:</p> <p>b.1 Indicó en el cuadro N° 21 "Resumen de parámetros hidráulicos de diseño del puente" incluido en el literal f) "Socavación contracción" del ítem 4.8.13 "Descripción del puente proyectado" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 153), los siguientes parámetros de diseño del puente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caudal de diseño (Tr = 175 años): 87,67 m³/s. ✓ Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME): 1989,81 m s. n. m. ✓ Gálibo: 3 m ✓ Nivel de fondo de socavación lado izquierdo (aguas abajo) 1984,79 m s. n. m. ✓ Nivel de fondo de socavación lado derecho (aguas abajo) 1984,79 m s. n. m. <p>b.2 Presentó en el Anexo 8.2.2 "Planos Puente" (folios 1679-1692), los planos en vista de planta y sección transversal del puente proyectado.</p> <p>Asimismo, se verificó que en el plano con la vista de planta del puente incluido en el Anexo 8.2.2 "Planos Puente" (folio 1679), delimitó el cauce y el sentido del flujo; también, en la vista del perfil longitudinal del puente (folio 1679), representó el NAME, las profundidades de socavación y el gálibo.</p> <p>b.3 Precisó en el ítem 4.8.13 "Descripción del puente proyectado" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 155), que antes de iniciar las actividades de ejecución del puente, contará con los permisos correspondientes.</p>	Absuelta

⁵⁵ Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST).

⁵⁶ Señaló en el Cuadro N° 11 del ítem 4.11.2.2 los diámetros, longitudes y/o altura según los tipos de alcantarilla que instalará (caja-ala, ala-muro, ala-ala, etc.).

⁵⁸ Considerar lo indicado en el ítem 3.6 del Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado mediante R.D. N° 20-2011 MTC/14.

⁵⁹ Tener en cuenta lo precisado en el ítem 2.1.4.3.3.1 del Manual de Puentes, aprobado mediante Resolución Directoral N° 19-2018-MTC/14.

⁶⁰ Los planos deberán estar acotados, de modo tal que se visualice las dimensiones del puente que propone.

⁶¹ El Decreto Supremo N° 001-2010-AG detalla la definición de cauce en el artículo 108; asimismo, precisa las infracciones en materia de recursos hídricos en el artículo 277.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>e. Indicó en el Cuadro N° 5 del ítem 4.7 (pág. 9) que construirá 3274 m de subdrenes; asimismo, dicha información fue reiterada en el Cuadro N° 15 del ítem 4.11.2.2 (pág. 92). Al respecto, omitió describir las características técnicas de los subdrenes, indicar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de su ubicación, presentar los planos en vista de planta y sección transversal del diseño y precisar la variación del nivel freático en la zona debido a la instalación de la referida obra de drenaje subterráneo⁵⁷.</p> <p>f. Teniendo en cuenta que realizará obras para el drenaje subterráneo (subdrenes) según lo indicado en el Cuadro N° 5 del ítem 4.7 (pág. 9), omitió señalar el caudal promedio que será drenado e indicar cómo y hacia donde dirigirá dicho flujo.</p> <p>g. Señaló en el Cuadro N° 14 del ítem 4.11.2.2 (pág. 92) que construirá 754 m de banquetas asociadas a la vía proyectada como parte de las obras de arte y drenaje. Al respecto, no describió dichas banquetas señalando su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84), ni las representó en los planos correspondientes.</p> <p>h. Indicó en el Cuadro N°6 del ítem 4.10 (pág. 19) que como parte de la etapa de mejoramiento realizará la actividad de "Instalación de señales y elementos de seguridad vial permanente". Asimismo, en el ítem 4.11.2.4 describió dicha actividad, señalando que realizará marcas en el pavimento, instalación de tachas reflectivas y sistemas de contención. Al respecto, no precisó si como parte de esta actividad instalará dispositivos de control de tránsito tales como: señales reglamentarias, preventivas e informativas.</p> <p>i. Preciso en el Cuadro N° 16 del literal A del ítem 4.11.2.2 (págs. 93 – 99) que se ejecutará la construcción de 32 muros; sin embargo, no detalló su ubicación de inicio y fin en coordenadas UTM (datum WGS 84), ni presentó los planos en vista de planta y sección transversal correspondientes.</p> <p>Lo solicitado permitirá determinar el real alcance de los componentes del Proyecto en cuanto a sus dimensiones, características técnicas y a las potenciales afectaciones al entorno debido a su emplazamiento (huella del proyecto).</p>	<p>f. Estimar el caudal promedio que será conducido por los subdrenes y describir cómo hacia donde dirigirá dicho flujo; para ello, deberá considerar que la descarga del flujo no deberá afectar el suelo (erosión) ni a los recursos hídricos aledaños.</p> <p>g. Incluir la descripción de la obra de arte y/o drenaje denominado "banquetas", detallando su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84)⁶², material de conformación y dimensiones. Asimismo, representarlo en los planos correspondientes del Proyecto o adjuntar planos en vista de planta y sección transversal de la referida obra de arte y/o drenaje.</p> <p>h. Precisar si como parte de la actividad de "Instalación de señales y elementos de seguridad vial permanente" realizará la instalación de dispositivos de control de tránsito tales como señales reglamentarias, preventivas e informativas. De ser el caso, indicar la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de cada señal a ser instalada como parte del Proyecto.</p> <p>i. Indicar las coordenadas UTM (datum WGS 84) del inicio y fin de los muros proyectado como parte del Proyecto. Asimismo, presentar los planos correspondientes en vista de planta y sección transversal.</p>	<p>c. Preciso en el cuadro N° 14 "Relación de plazoletas" incluido en el ítem 4.8.11 "Plazoletas de cruce" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 142), la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de cada una de las plazoletas que formarán parte del Proyecto.</p> <p>Asimismo, presentó los detalles de diseño típico de las plazoletas en un plano incluido en el Anexo 8.1. " Planos de diseño geométrico" (folio 1533).</p> <p>d. Presentó en el Anexo 8.3.1 "Planos alcantarillas" (folio 1695-1728), los planos de las alcantarillas con la representación de las vistas de planta y su correspondiente sección transversal, según el tipo de alcantarilla a instalar.</p> <p>e. Describió en el literal e) "subdrenes proyectados" del ítem 4.11.2.3 "Obras de arte y drenaje" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 215), las características técnicas de los subdrenes (dimensiones, material de conformación y caudal de diseño); así también, precisó la variación del nivel freático en la zona (sin y con Proyecto) debido a la instalación de la referida obra de drenaje subterráneo.</p> <p>Asimismo, indicó en el cuadro N° 38 "Subdrenes proyectados" incluido en el literal e) "Subdrenes proyectados" del ítem 4.11.2.3 "Obras de arte y drenaje" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 215-217), las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de la ubicación de los subdrenes propuesto.</p> <p>También, presentó en el Anexo 8.3.2 "Sistema de drenaje" (folios 1731-1738), los planos donde representó la vista de planta y sección transversal del diseño</p> <p>f. Preciso en el literal e) "subdrenes proyectados" del ítem 4.11.2.3 "Obras de arte y drenaje" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 215), que el caudal promedio que será conducido por los subdrenes es equivalente a 0,004793 m³/s-</p> <p>Además, preciso en la casilla "Observación" del cuadro N° 38 "Subdrenes proyectados" incluido en el literal e) "Subdrenes proyectados" del ítem 4.11.2.3 "Obras de arte y drenaje" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 215-217), que la descarga de realizará en las alcantarillas proyectadas y debido al bajo caudal que conducirán estos subdrenes no erosionará el suelo (erosión) ni a los recursos hídricos aledaños.</p> <p>g. Incluyó en el ítem 4.8.12 "Banquetas" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 142), la descripción de este tipo de infraestructura.</p> <p>Así también, en el cuadro N° 15 "Relación de banquetas – lado derecho" y en el cuadro N° 16 "Relación de banquetas –</p>	

⁵⁷ El ítem 4.2 del "Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado mediante R.D. N° 20-2011 MTC/14 describe, entre otras razones, que las instalaciones de sistemas de subdrenaje tiene su objetivo en interceptar flujo subsuperficiales (subterráneos).

⁶² Coordenadas de inicio y fin de las banquetas proyectadas.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>lado izquierdo" incluidos el ítem 4.8.12 "Banquetas" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 142-143), detalló la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84), material de conformación y dimensiones.</p> <p>Asimismo, presentó en el Anexo 8.3.3 "Plano de diseño típico" (folios 1741-1748), los planos con la representación de la vista de planta y sección transversal de las banquetas.</p> <p>h. Precisó en el ítem 4.11.2.6 "Señalización y seguridad vial" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 224), que realizará la instalación de dispositivos de control de tránsito tales como señales reglamentarias, preventivas e informativas.</p> <p>Además, presentó en el Anexo 8.4 "Señalización" (folio 1749-1752), la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de las señales que se instalarán en el Proyecto.</p> <p>i. Precisó en el cuadro N° 39 "Muros proyectados" incluido en el literal f) "Muros proyectados" del ítem 4.11.2.3 "Obras de arte y drenaje" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 217-222), las coordenadas UTM (datum WGS 84) del inicio y fin de los muros proyectados.</p> <p>Asimismo, presentó en el Anexo 8.2.1 "Planos Muros" (folios 1605-1676), los planos representando la vista de planta y sección transversal de los muros propuestos.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
2.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 4.11.3 "Movimiento de tierras"</p> <p>c. "Explotación de canteras" (pág. 82)</p> <p>d. "conformación y acomodo de DME" (pág. 83)</p> <p>Ítem 4.13 "Instalaciones auxiliares y fuentes de agua" (págs. 123-130)</p>	<p>Instalaciones auxiliares</p> <p>De acuerdo con el artículo 29 del Decreto Supremo N° 014-2017-MTC⁶³, los estudios ambientales se elaboran sobre la base del Proyecto de inversión, considerando los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Según ello, se tiene que el Titular:</p> <p>a. Para las canteras de río</p> <p>a.1. Presentó los planos de vista en planta de las canteras propuestas en el Anexo 4.2.3.1 (págs. 143 – 172); sin embargo, éstos no muestran el límite del cauce, el eje trazado asociado al cauce, el flujo de agua, el ancho estable y las zonas convexas (zonas de extracción de material) según lo señalado en el Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA.</p> <p>a.2. Indicó en el Literal C del ítem 4.11.3 (pág. 82) que la extracción de material dentro de los cauces de río no deberá tener una profundidad mayor a 1,5 m. Así también, incluyó el detalle de la profundidad de extracción en los planos en vista de sección transversal adjuntos en el Anexo 4.2.3.1 (págs. 143</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Para las canteras de río:</p> <p>a.1. Actualizar los planos en vista de planta de las canteras propuestas adjuntas en el Anexo 4.2.3.1, de modo que muestren el límite del cauce, el eje trazado asociado al cauce, el flujo de agua, el ancho estable y las zonas convexas (zonas de extracción de material) de acuerdo con la normativa citada en el sustento de la presente observación.</p> <p>a.2. Actualizar los planos en vista de sección transversal de las canteras propuestas⁶⁴, en el cual se muestre el Thalweg, ancho estable del cuerpo de agua y las zonas de extracción a fin de asegurar que la explotación se realizará según lo estipulado en la normativa señalada en el sustento de la presente observación.</p> <p>a.3. Indicar donde realizará el acopio del material extraído, precisando la altura de las rumas. Asimismo, representar</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Para las canteras de río:</p> <p>a.1. Actualizó en el Anexo 4.3.1 "Canteras" (folios 1190,1197 y 1208), los planos en vista de planta de las canteras propuestas y representó el límite del cauce, el eje trazado asociado al cauce, el flujo de agua, el ancho estable y las zonas convexas (zonas de extracción de material).</p> <p>a.2. Actualizó en el Anexo 4.3.1 "Canteras" (folios 1191,1198-1202 y 1209-1213) y representó el Thalweg, ancho estable del cuerpo de agua y las zonas de extracción, de manera que se aseguró que la explotación se realizará según lo estipulado en la normativa señalada en el sustento de la presente observación.</p> <p>a.3. Precisó en el literal C) "Explotación de canteras" incluido en el ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 201), que en las</p>	Absuelta

⁶³ Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST).

⁶⁴ Canteras: Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>– 172). Al respecto se debe precisar que, los planos en vista de sección transversal de las canteras propuestas no muestran la línea del Thalweg y ancho estable a fin de que corroborar que la extracción se realizará de acuerdo con lo estipulado en el literal III del Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA.</p> <p>a.3. Omitió precisar dónde realizará el acopio del material extraído, así como delimitar dicha área en los planos de vista en planta de las canteras propuestas como parte del Proyecto.</p> <p>a.4. Indicó en el Literal C del ítem 4.11.3 (pág. 82) que previo al apilamiento (acopio) del material extraído, realizará el zarandeo del mismo; no obstante, no delimitó las zonas de zarandeo ni señaló que acciones realizará con el material de descarte.</p> <p>b. Para los Depósitos de Material Excedente (DME)</p> <p>b.1. Presentó el balance de materiales en el Cuadro N° 9 del ítem 4.11.3 (págs. 30 – 81); no obstante, omitió incluir una fila con la suma total de "eliminación de excedente corte" a fin de sustentar el volumen total a disponer en los DME proyectados.</p> <p>b.2. Adjuntó los planos de los tres (03) DME de Proyecto en el Anexo 4.2.3.2 (págs. 173 - 202); no obstante, omitió incluir los planos de sección transversal del DME 03.</p> <p>b.3. De acuerdo con el artículo 65 del RPAST, para la ubicación de los DME se debe considerar suelos pobres con poca o escasa cobertura vegetal, de ser posible sin uso aparente, no apto para actividades agrícolas o de pastoreo. De otra parte, en las fichas de caracterización de los DME, adjuntas en el Anexo 4.2.3.2, señaló que uso actual del suelo en todos los casos es de "cultivos agropecuarios – vegetación secundaria". Al respecto, omitió justificar el uso de las zonas propuestas para DME ya todas son de uso agropecuario y presentan cobertura vegetal.</p> <p>b.4. En la Figura N° 10 del Literal D del ítem 4.11.3 (pág. 83) indicó como parte del Flujograma de la actividad de disposición de material excedente, la generación de ruido y vibraciones debido a las plantas de asfalto y chancado; no obstante, estas plantas no serán</p>	<p>dichas áreas en los planos de vista en planta de las canteras propuestas como parte del Proyecto⁶⁵.</p> <p>a.4. Delimitar las áreas de zarandeo en los planos en vista en planta de las tres (03) canteras propuestas como parte del Proyecto. Asimismo, detallar las acciones que realizará con el material de descarte, para lo cual deberá considerar lo señalado en el literal III del Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N.º 102-2019-ANA.</p> <p>b. Para los Depósitos de Material Excedente (DME)</p> <p>b.1. En función a la información del Cuadro N°9, precisar el volumen total de "eliminación de excedente corte" a fin de sustentar los volúmenes a disponer de los DME que propone como parte del Proyecto⁶⁶.</p> <p>b.2. Presentar los planos en vista de sección transversal del DME 3 a fin de verificar la altura de los bancos propuestos en la ficha de caracterización.</p> <p>b.3. Justificar el uso de las tres (03) áreas propuestas como DME, toda vez que no considera las recomendaciones brindadas por el MTC según se detalla en el sustento de la presente observación.</p> <p>b.4. Corregir la Figura N° 10 del Literal D del ítem 4.11.3 de modo que las máquinas señaladas en la generación de ruido y vibraciones sean concordantes con la actividad de disposición de material excedente.</p> <p>b.5. Actualizar el plano de vista en planta del DME 03, representando la faja marginal correspondiente asociada al cuerpo de agua, a fin de demostrar que no existirá superposición. En caso dicho cauce no cuente con una faja marginal aprobada, deberá establecerla en base a los criterios señalados en la R. J. N° 332-2016-ANA⁶⁷.</p> <p>b.6. Justificar de manera técnica y en función a los datos de precipitación en la zona, que no se requerirá de la instalación de un sistema de drenaje para los tres (03) DME que propone como parte del Proyecto. Caso contrario, incluir dicho sistema como parte de los DME⁶⁸, representarlo en los planos del Proyecto y señalar hacia donde dirigirá el flujo que será captado.</p> <p>c. Delimitar el cauce del río⁶⁹ asociado a la planta chancadora a fin de demostrar que la propuesta de la referida instalación auxiliar no presenta superposición con el cuerpo de agua.</p>	<p>mismas canteras se realizará el acopio temporal del material extraído y que las rumas tendrán una altura de 3 m.</p> <p>Asimismo, representó en los planos incluidos en el Anexo 4.3.1 "Canteras" (folios 1190,1197 y 1208), las áreas de acopio temporal de material.</p> <p>a.4. Delimitó en los planos incluidos en el Anexo 4.3.1 "Canteras" (folios 1190,1197 y 1208), las áreas de zarandeo.</p> <p>Asimismo, detalló en el literal C) "Explotación de canteras" incluido en el ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 201), que el material de descarte se utilizará para la reconformación y nivelación del área intervenida.</p> <p>b. Para los Depósitos de Material Excedente (DME)</p> <p>b.1. Preciso en el cuadro N° 29 "Movimiento de tierras" incluido en el literal f) "Muros proyectados" del ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 171), que el volumen total de "eliminación de excedente corte" es 248 563,26 m³, de manera que se sustenta el volumen a disponer en los DME propuestos</p> <p>b.2. Presentó en el Anexo 4.3.2 "Depósitos de material Excedente (DME)" (folios 1221-1224, 1231-1241 y 1251-1252), los planos en vista de sección transversal del DME 3, en los cuales se amplió la sección transversal presentada y se verificó que la altura de los bancos propuestos en la ficha de caracterización, no supera la vía colindante.</p> <p>b.3. Justificó en el ítem 4.13.2 "Depósitos de Material Excedente" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 259), que la selección del emplazamiento propuesto para los tres (03) DME se realizó en atención a los establecido en el artículo 65 de Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes y especificó los criterios aplicados de acuerdo a una visita de campo.</p> <p>b.4. Corrigió la Figura N° 12 "Flujograma de las actividades de disposición de material excedente" incluida en el literal D. "Conformación y acomodo de DME" del ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 202) y eliminó las plantas de asfalto y chancado, de la lista de las maquinas que generan ruido y vibraciones en la conformación y acomodo de DME.</p>	

⁶⁵ Canteras: Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana.

⁶⁶ Como parte de las fichas de caracterización, indicó que los volúmenes a disponer serán: DME 01=24 592,89 m³, DME 2= 9 0571,49 m³ y DME 3=149 823,72 m³. Total por los tres (03) DME = 183 468,1 m³.

⁶⁷ Aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.

⁶⁸ De corresponder, precisar el sistema de drenaje para los DME 01, 02 y 03.

⁶⁹ El artículo 108 del Decreto Supremo N° 001-2010-AG presenta la definición de cauce.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>requeridas como parte de las máquinas para la mencionada actividad.</p> <p>b.5. Sobre el DME 03, de acuerdo con el plano de vista en planta adjunto en el Anexo 4.2.3.1 (pág. 202) se muestra que esta instalación auxiliar se encuentra próxima al cauce de un río, aproximadamente a 50 m según refiere la ficha de caracterización adjunta en el mismo anexo señalado. Al respecto, el Titular omitió representar la faja marginal en el plano en vista en planta a fin de demostrar que no existirá superposición con la instalación auxiliar propuesta.</p> <p>b.6. Indicó en las fichas de caracterización de los tres (03) DME, adjuntas en el Anexo 4.2.3.2 (pág. 173 – 202), que estos DME no contarán con sistemas de drenaje. No obstante, en el literal b del ítem 6.1.1 pág. 6) se aprecia que la precipitación total anual varía entre 896,5 mm y 1970,8 mm; lo que demuestra la alta precipitación en la zona donde se emplazará el Proyecto.</p> <p>c. Presentó el plano en vista de planta de la planta chancadora en el Anexo 4.2.3.3. (pág. 207). Al respecto, no delimitó el cauce del cuerpo de agua a fin de sustentar que la referida instalación auxiliar se encuentra fuera del cuerpo de agua. Asimismo, no representó la distribución de las chancadoras primarias propuestas en el Cuadro N° 25 (pág. 114).</p> <p>d. Indicó en el Literal C del ítem 4.11.3 (pág. 82) que el suministro de material de cantera abastecerá a las plantas de concreto, asfalto y chancado; sin embargo, en el ítem 4.13.1 (págs. 123 – 130) como parte las instalaciones auxiliares del Proyecto no declararon plantas de asfalto ni plantas de concreto, asimismo, no presentó ninguna ficha de caracterización ni las representó en los planos correspondientes. Por último, en el ítem 4.13.6 (pág. 129) precisó que no contará con planta de asfalto como parte del Proyecto. Debido a ello, se advierte una incongruencia en la información presentada.</p> <p>Lo solicitado permitirá determinar el real alcance de las instalaciones auxiliares con las que contará el Proyecto, en cuanto a la definición del tipo de instalación auxiliar y consideraciones técnicas específicas requeridas para la posterior evaluación ambiental.</p>	<p>Asimismo, representar las chancadoras y/u otros equipos que conformarán la planta de chancado.</p> <p>d. Actualizar la descripción del Proyecto uniformizando la información referente a las instalaciones auxiliares con las que contará el Proyecto. Para ello deberá retirar la referencia a plantas de asfalto y concreto, las cuales no han sido consideradas como instalaciones auxiliares en la información inicial de la EVAP.</p>	<p>b.5. Actualizó el plano que contiene la vista en planta del DME 03 incluido en el Anexo 4.3.2 "Depósitos de Material Excedente" (folio 1248) y representó la faja marginal⁷⁰. En atención a ello, se verificó que no se superpone el polígono de intervención propuesto para el DME 03, con la faja marginal.</p> <p>b.6. Corrigió las fichas de caracterización de los DME incluidas en el Anexo 4.3.2 "Depósitos de Material Excedente" (folios 1216, 1226 y 1244) y precisó que implementará canales de desviación de aguas pluviales hacia la fuente de agua más cercana.</p> <p>Además, representó en los planos incluidos del Anexo 4.3.2 "Depósitos de Material Excedente" (folios 1220, 1230 y 1248), la ubicación de los canales de derivación de aguas fluviales y el lugar hacia donde dirigirá el flujo que será captado.</p> <p>c. Delimitó en el plano incluido en el anexo 4.3.3. "Planta Chancadora" (folio 1259), el cauce del río. En atención a ello, se verificó que no existe superposición entre el emplazamiento propuesto para esta instalación auxiliar y el cuerpo de agua.</p> <p>Además, en el plano señalado, representó las chancadoras que conformarán la planta de chancado.</p> <p>d. Actualizó el apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 122-269), y retiró la referencia a plantas de asfalto y concreto.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
3.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>4.10 "descripción de las actividades con potenciales impactos ambientales y sociales" (Págs. 18-19)</p>	<p>Etapas y actividades del Proyecto</p> <p>Según el artículo 30 del RPAST, para la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales y sociales de un Proyecto se debe considerar las interrelaciones con las etapas que se desarrollarán. En función a ello, se tiene que el Titular:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Retirar la actividad denominada "Protección de restos arqueológicos" de la etapa de Trabajos Preliminares y detallarla como parte de la estrategia de manejo ambiental del Proyecto.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Retiró del ítem 4.10.1 "Trabajos preliminares" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 156-160), la actividad denominada "Protección de restos arqueológicos".</p>	Absuelta

⁷⁰ Aprobada mediante R. A. N° 452-2013-ANA-ALA.PERENE.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Ítem 4.11.1 "Trabajos preliminares" (págs. 20)</p> <p>Ítem 4.11.2 "Etapa de mejoramiento" (págs. 20)</p> <p>Ítem 4.11.3 "Movimiento de tierras" (págs. 24)</p> <p>Ítem 4.11.4 "etapa de cierre" (págs. 102)</p> <p>Ítem 4.11.5 "Etapa de operación y mantenimiento" (pág. 106)</p> <p>Ítem 4.13.5 "Chancadora" (pág. 128)</p>	<p>a. Preciso en el Cuadro N° 6 del ítem 4.10 (pág. 19) que como parte de la etapa de Trabajos Preliminares del Proyecto realizará la actividad de "Protección de restos arqueológicos", describiendo en las páginas 23 y 24 que ésta tiene por objetivo brindar protección a los sitios que tienen valor patrimonial, arqueológico y cultural; además, dicha actividad está vinculada al Plan de Monitoreo Arqueológico, por lo que no se trata de una actividad del Proyecto si no de una medida sobre el posible impacto al patrimonio.</p> <p>b. Señaló en el Cuadro N° 6 del ítem 4.10 (pág. 19) que durante la etapa de Operación y Mantenimiento del Proyecto realizará las actividades de "operación de camino vecinal" y "mantenimiento rutinario y periódico". De otra parte, en el ítem 4.11.5 (pág. 106) incluyó una breve descripción sobre las actividades referidas; sin embargo, no detalló las labores que implicarán el mantenimiento rutinario y periódico.</p> <p>c. Describió en el Literal C del ítem 4.11.1 (págs. 21 y 22) la actividad de "Mantenimiento de tránsito temporal y Seguridad Vial", señalando que realizará el mantenimiento de desvíos, facilidades para el acceso a viviendas y servicios. Al respecto, omitió adjuntar el plan de desvíos del Proyecto, así como un plano en vista de planta que muestre las zonas donde se ejecutará dicho plan. Asimismo, no describió qué zonas presentarán dificultad de acceso a sus viviendas debido a la implementación del Proyecto.</p> <p>d. Señaló en el Literal C del ítem 4.11.1 (págs. 21 y 22) la actividad de "Mantenimiento de tránsito temporal y Seguridad Vial", indicando que ejecutará actividades de mantenimiento en los desvíos habilitados y accesos a las áreas auxiliares. Así también, en el ítem 4.13.8 (págs. 131 – 133), detalló los accesos hacia las áreas auxiliares, señalando que algunos de ellos se encuentran en mal estado de conservación⁷¹. No obstante, omitió precisar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de los accesos, así como describir cuáles serán los trabajos de mantenimiento a ejecutarse.</p> <p>e. Detalló las labores de desbroce en el literal A del ítem 4.11.3 (págs. 24 – 28)⁷², sin embargo, como parte de la estimación de desbroce solo consideró el mejoramiento de la vía proyectada sin tener en cuenta la zona de las áreas auxiliares. Cabe precisar que, las fichas de caracterización (adjuntas en el Anexo 4.2.3) muestran que las áreas seleccionadas para la instalación de los DME, patio de máquinas, y fuentes de agua (con sus respectivos accesos) presentan cobertura vegetal.</p>	<p>b. Listar y describir las labores que implican el mantenimiento rutinario y el mantenimiento periódico de la vía proyectada, según los argumentos señalados en el sustento de la presente observación.</p> <p>c. Presentar el plan de desvíos del Proyecto, el cual deberá incluir las rutas de desvío⁷⁶ (detallando la vía cerrada y el sentido de ingreso y salida del desvío propuesto) por cada tramo que requiera de su implementación; asimismo, deberá precisar dónde realizará la instalación de las señaléticas verticales correspondientes y la cantidad de personal requerido para dichas labores. Por último, en caso los desvíos no se encuentren habilitados, deberá señalar las actividades para su habilitación, incluyendo la cantidad de cobertura vegetal y top soil que será removido.</p> <p>De otra parte, adjuntar un mapa y presentar las zonas cuyos pobladores presentarán dificultad de acceso a sus viviendas debido a la implementación del Proyecto.</p> <p>d. Precisar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de los accesos de las instalaciones auxiliares señaladas en el ítem 4.13.8. Asimismo, para el caso de aquellas que se encuentran en mal estado de conservación, listar y describir los trabajos de mantenimiento que se ejecutarán.</p> <p>e. Actualizar el ítem 4.11.3 incluyendo el desbroce correspondiente a las áreas de las instalaciones auxiliares y sus accesos según lo señalado en el sustento de la presente observación. Caso contrario, justificar porque las áreas señaladas, no requerirán de la ejecución de desbroce.</p> <p>f. Precisar si la actividad de excavación de roca fija se llevará a cabo mediante voladuras. De ser el caso, deberá incluir y describir dicha actividad como parte de la etapa de mejoramiento, precisar en coordenadas UTM (datum WGS 84) el inicio y fin de los tramos donde realizará dicha actividad y señalar e incluir un mapa la distancia hacia los receptores sensibles⁷⁷. En el supuesto que indique que no realizará actividades de voladura, deberá retirar el material asociado a dicha actividad del Cuadro N° 24 y describir cómo ejecutará la excavación en roca fija.</p> <p>g. Como parte de las etapas del Proyecto, identificar y describir las actividades correspondientes a la construcción del puente proyectado en la progresiva km 4+520.</p> <p>h. Incluir y describir como parte de etapa de mejoramiento, una o más actividades que estén referidas a la operación de la planta chancadora propuesta como instalación auxiliar. Así también, indicar el volumen diario de material chancado que producirá en la planta.</p>	<p>Asimismo, incluyó en el cuadro N° 1 "Responsabilidades de los profesionales del contratista" incluido en el ítem 11.2.2 "Funciones y responsabilidades" del apéndice 1 "Plan de Manejo Ambiental" (folio 951), como requisito para el especialista en Arqueología, el cumplimiento de la estrategia de manejo ambiental del Proyecto, en material de protección de restos arqueológicos.</p> <p>b. Listó y describió en el del ítem 4.10.5 "etapa de operación y mantenimiento" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 231-160), las labores correspondientes a la operación del camino vecinal, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento rutinario: <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de la calzada y bermas. - Sellado de fisuras. - Limpieza y reposición de dispositivos de seguridad vial. ✓ Mantenimiento periódico: <ul style="list-style-type: none"> - Parchado superficial y profundo. - Reparación de obras de arte. <p>c. Presentó en el Anexo 17.3 "Plan de desvíos" (folios 2278 – 2375), el documento requerido en la presente observación, verificándose que incluyó las rutas de desvío (detallando la vía cerrada y el sentido de ingreso y salida del desvío propuesto) por cada tramo que requiera de su implementación; asimismo, precisó dónde realizará la instalación de las señaléticas verticales correspondientes y la cantidad de personal requerido para dichas labores. Además, incluyó la actividad "habilitación de desvíos" y señaló la cantidad de cobertura vegetal y top soil que será removido.</p> <p>Así también, adjuntó el Anexo 15 "Zonas cuyos pobladores presentarán dificultad de acceso a sus viviendas debido a la implementación del Proyecto" (folios 2169-2171)</p> <p>d. Preciso en el cuadro N° 76 "Accesos a instalaciones auxiliares y fuentes de agua" incluido en el 4.13.8 "Accesos a instalaciones auxiliares" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 264-266), las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de los accesos de las instalaciones auxiliares; asimismo, en el cuadro referenciado, para aquellos accesos que se encuentran en mal estado de conservación, describió los trabajos de mantenimiento que se ejecutarán.</p> <p>e. Actualizó el cuadro N° 26 "Desbroce y limpieza en zonas no boscosas del puente e instalaciones auxiliares" incluido en el literal A "Desbroce y limpieza del terreno" del ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 162-163) e incluyó la actividad "desbroce" en tres (03) DME (1, 2 y 3), una (01) planta chancadora y una (01)</p>	

⁷¹ Accesos en mal estado de conservación: hacia las canteras Pavopampa, Fundo Don Alfonso, Anana.

⁷² El Cuadro N° 8 (pág. 26) presenta la estimación del área a desbrozar.

⁷⁶ Deberá indicar como parte de su respuesta las coordenadas UTM (datum WGS 84) de inicio y fin de los desvíos.

⁷⁷ Tener en cuenta que los receptores sensibles están referidos a: colegios, centros de salud, poblaciones, cuerpos de agua, entre otros similares.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>f. Preciso la actividad de "Excavaciones para explanaciones" en el literal B del ítem 4.11.3 (págs. 29 – 81) indicando que realizará excavación en roca fija, no obstante, no brindó mayor detalle al respecto. Asimismo, en el Cuadro N° 24 del ítem 4.12.5 (págs. 112 y 113) indicó que, como parte de los insumos a requerir en el proyecto, se utilizarán 207,34 kg de dinamita, 955,51 kg de fulminante y 955,51 m de mecha; sin embargo, estos materiales están asociados a actividades de voladura, la cual no ha sido descrita como parte del Proyecto.</p> <p>g. Señaló en el ítem 4.9 (pág. 18) que se proyecta la construcción del puente Purumayo en la progresiva km 4+520 de la vía; no obstante, no se identificó actividades vinculadas a la construcción de dicha infraestructura.</p> <p>h. Preciso en el ítem 4.13.5 (pág. 128) que el Proyecto contará con una planta chancadora, sin embargo, como parte de la etapa de mantenimiento, no se describe alguna actividad referida a la operación de dicha instalación auxiliar. Asimismo, tampoco preciso la producción (volumen) de material chancado.</p> <p>i. Sobre la adecuación de canteras, señaló en el Literal C del ítem 4.11.4 (págs. 104 y 105) que:</p> <p><i>"Aquellas canteras que no van a ser posteriormente utilizadas para la conservación de la carretera deben ser sometidas a un proceso de reacondicionamiento..."</i></p> <p>No obstante, no existe alguna actividad de la etapa de operación y mantenimiento que amerite no aplicar acciones de cierre a todas las canteras propuestas como parte del Proyecto. Por último, el plan de uso descrito en las fichas de caracterización de las canteras (adjuntas en el Anexo 4.2.3.1), precisa que el material extraído será para la conformación de la sub base granular y relleno (actividades correspondientes a la etapa de mejoramiento) y el tiempo de explotación será de 9 meses (tiempo de ejecución del Proyecto). Debido a ello, se advierte una incongruencia en el tiempo de uso de las canteras.</p> <p>j. Referido a la adecuación de canteras, preciso en el Literal C del ítem 4.11.4 (págs. 104 y 105) que:</p> <p><i>"...Dependiendo del sistema de explotación adoptado, las acciones que deben efectuarse son las siguientes: nivelación de los lechos de quebradas o ríos afectados... y revegetación total del área intervenida"</i></p> <p>Al respecto, cabe precisar que la extracción de material (sistema de explotación) deberá respetar la pendiente del cauce en atención al Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA. De otra parte, se observó en las fotografías de las fichas de caracterización de las canteras (adjuntas en el Anexo 4.2.3.1), que las</p>	<p>i. Corregir lo señalado en el Literal C del ítem 4.11.4, de modo que precise que las acciones de cierre se ejecutarán en todas las canteras según los argumentos señalados en el sustento de la presente observación.</p> <p>j. Actualizar la descripción de la adecuación de canteras, de modo que se respete la pendiente del cauce de acuerdo con la normativa señalada en el sustento de la observación. Asimismo, corregir el concepto de revegetación para las canteras de río y describir actividades de cierre que correspondan con el tipo de cantera que propone.</p> <p>k. Corregir en el Literal C del ítem 4.11.4 lo referido sobre los suelos contaminados, los cuales deberán ser manejados según la normativa que se indica en el sustento de la presente observación.</p> <p>l. Justificar por qué se generarán desechos de aceites en el patio de maquina propuesto como parte del Proyecto toda vez que sustentó que esta instalación auxiliar solo será para guardar las máquinas que se utilizarán en obra.</p> <p>m. Precisar a qué hace referencia la actividad de "llenado de zanjas" como parte de la etapa de cierre, precisando en qué etapa anterior se realizó su apertura y con qué fines lo ejecutó⁷⁸. Asimismo, presentar la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) del inicio y fin de las zanjas, así como detallar sus características técnicas (dimensiones).</p> <p>n. Incluir y describir una actividad relacionada con la extracción del recurso hídrico desde las fuentes que serán utilizadas como parte del Proyecto.</p> <p>o. Presentar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conformarán el área donde se colocará el material vegetal removido. Asimismo, describir las acciones de conservación para dicho material a fin de utilizarlo en etapas posteriores del Proyecto.</p> <p>p. Corregir en los ítems señalados en el sustento de la presente observación, de modo que, las responsabilidades indicadas no estén referidas al contratista si no al Titular del Proyecto por las razones expuestas en el sustento de la presente observación.</p>	<p>cantera (Fundo Don Alfonso), Sin embargo, preciso que en los accesos no realizará actividades de desbroce y limpieza, por ser existentes.</p> <p>f. Preciso en el literal B "Excavación para explanaciones" del ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 169), que la actividad de "excavación de roca fija" se realizará únicamente empleando maquinaria pesada. En ese sentido, indicó que esta actividad se realizará mediante el afloje, extracción, remoción y traspaleo de este tipo de material.</p> <p>g. Identificó en el cuadro N° 23 "Descripción de actividades con potenciales impactos ambientales y sociales" incluido en el ítem 4.9 "Descripción de las actividades con potenciales impactos ambientales y sociales" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 155-156) y describió en el ítem 4.10 "Descripción de las actividades del proyecto" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 156-235), las actividades correspondientes a la construcción del puente proyectado en la progresiva km 4+520.</p> <p>h. Incluyó y describió en el ítem 4.11.2.1 "Chancado de material" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 203), las actividades referidas a la operación de la planta chancadora. Así también, preciso que la planta producirá hasta 100 tn/día de material chancado.</p> <p>i. Corrigió el literal C. "Recuperación ambiental de áreas afectadas" del ítem 4.10.4 "Etapa de cierre" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 229) y preciso que "el último mes de ejecución del proyecto, todas las canteras deberán ser sometidas a un proceso de reacondicionamiento, tratando en lo posible de adecuar el área intervenida a la morfología del área circundante (...)"</p> <p>j. Actualizó el literal C. "Recuperación ambiental de áreas afectadas" del ítem 4.10.4 "Etapa de cierre" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 229-230) y preciso que "(...) la adecuación de las canteras se realizará respetando la pendiente del cauce en atención al Anexo I "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo" de la R.J. N° 102-2019-ANA".</p> <p>Además, corrigió el mismo literal señalado precedentemente, y preciso que no corresponde realizar la revegetación de canteras y describió las actividades de cierre par canteras de río.</p> <p>k. Corrigió el literal C. "Recuperación ambiental de áreas afectadas" del ítem 4.10.4 "Etapa de cierre" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 230) y preciso que "no prevé generar suelos contaminados, pero que en caso se generen serán manejados de acuerdo con estipulado en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.</p>	

⁷⁸ Deberá aclarar si es que su conformación está asociado a algunos de los componentes o instalaciones auxiliares.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>canteras pertenecen a zonas fluviales con escasa vegetación, por lo que no correspondería realizar una revegetación total del área.</p> <p>k. Sobre el cierre del patio de máquinas, indicó en el Literal C del ítem 4.11.4 (pág. 105) que considera la eliminación de suelos contaminados. Al respecto, debe tener en cuenta que los suelos contaminados se manejan de acuerdo con estipulado en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM⁷³.</p> <p>l. Señaló en el Literal C del ítem 4.11.4 (pág. 105) que almacenará los desechos de aceite en bidones y los trasladará a depósitos de desechos. De otra parte, en el ítem 4.13.3 (pág. 127) indicó que el patio de máquinas propuesto solo será utilizado para el parqueo de las máquinas, ya que las actividades de revisión técnica se realizarán en servicentros autorizados. Por último, detalló en el Literal D del ítem 4.11.1 (pág. 22) que en el patio de máquinas no se realizarán labores de mantenimiento ni limpieza ya que estas se ejecutarán en lugares autorizados. Debido a lo expuesto, no queda claro qué actividad originaria desechos oleosos (aceites) ya que el patio de máquinas solo será utilizado para guardar las máquinas del Proyecto.</p> <p>m. Preciso en el Literal C del ítem 4.11.4 (pág. 105) que como parte de la etapa de cierre realizará el llenado de zanjas; sin embargo, no ha descrito como parte de alguno de los componentes y/o instalaciones auxiliares la ejecución de zanjas.</p> <p>n. Omitió describir una actividad relacionada con la extracción del recurso hídrico de las fuentes de agua que serán utilizadas como parte del Proyecto⁷⁴.</p> <p>o. Indicó en el Literal A del ítem 4.11.3 (págs. 24 y 25) que el material vegetal removido será colocado en sitios adecuados que permita su posterior uso. No obstante, no indicó donde realizará el acopio de dicho material, ni señaló las medidas de conservación a fin de preservarlo para su uso en una etapa posterior.</p> <p>p. Preciso en el Literal A del ítem 4.11.2.3 (pág. 100) que en caso la mezcla de Slurry Seal⁷⁵ se rocíe en superficies adyacentes al área de la calzada propuesta, las acciones correspondientes serán responsabilidad del contratista. Asimismo, en el ítem 4.12.4 (folio 111) señaló que, de corresponder; el contratista deberá contratar una empresa para el transporte de combustible. Por último, señala como responsable de la contratación de una EO-RS para la gestión de residuos al contratista, según lo describe en el Cuadro N° 31 (pág. 118). Al respecto, cabe precisar que de acuerdo con el artículo 10 del RPAST, los titulares de los proyectos son responsables</p>		<p>l. Corrigió el literal C. "Recuperación ambiental de áreas afectadas" del ítem 4.10.4 "Etapa de cierre" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 230) y precisó que no se generarán desechos de aceites en el patio de máquinas propuesto.</p> <p>m. Corrigió el literal C. "Recuperación ambiental de áreas afectadas" del ítem 4.10.4 "Etapa de cierre" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 230) y eliminó la precisión sobre "llenado de zanjas".</p> <p>n. Incluyó y describió en el ítem 4.12.1 "Consumo de agua" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 238), la actividad relacionada con la extracción del recurso hídrico desde las fuentes propuestas.</p> <p>o. Presentó en el literal A "Desbroce y limpieza del terreno" del ítem 4.10.3 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 166-167) e incluyó las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman el área donde se colocará el material vegetal removido. Asimismo, describió (folio 164) las acciones de conservación del material vegetal removido para su uso en una etapa posterior.</p> <p>p. Corrigió el ítem 4.11.2.4 "Transporte de material" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 223) y precisó que será responsabilidad del Titular del Proyecto realizar las acciones necesarias para evitar que la mezcla de Slurry Seal se rocíe en superficies adyacentes al área de la calzada propuesta.</p> <p>Además, corrigió el ítem 4.11.2.4 "Transporte de material" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 239) y precisó que el Titular del Proyecto deberá disponer la contratación de una empresa autorizada para el transporte de combustible.</p> <p>Asimismo, modificó el cuadro N° 59 "Disposición Final de Residuos Sólidos en el Proyecto" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 249) y precisó que el Titular del Proyecto será responsable de contratar la EO-RS que gestionará los residuos sólidos domésticos aprovechables y los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁷³ Aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.

⁷⁴ Señaló en los cuadros 21 y 22 que las fuentes de agua serán los ríos Huaylamayo y Chorobamba.

⁷⁵ El Titular define el "slurry seal" en la pág. 86 de la EVAP como una mezcla de emulsión asfáltica modificada con polímeros CSS-1hp.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de los efectos que se generen sobre el ambiente ya sea directamente o a través de sus terceros. La descripción de las actividades señaladas previamente permitirá definir y comprender de manera detallada el proceso de intervención a realizar, de manera que se puedan identificar y evaluar adecuadamente los impactos y riesgos asociados a dicha actividad.			
4.	Acápito 4 "Descripción del Proyecto" 4.12 "Aspectos y recursos del proyecto" (pág. 107) Ítem 4.12.2 "Consumo de energía" (pág. 108) Ítem 4.12.3 "Consumo de agua" (pág. 109) Ítem 4.12.5 "Insumos, productos químicos, materiales, equipos y maquinaria" (pág. 111)	Requerimientos del Proyecto De acuerdo con el artículo 29 del RPAST, los estudios ambientales deben presentar los insumos requeridos, materiales, maquinaria y la fuente y balance hídrico para el Proyecto. De acuerdo con ello se tiene que el Titular: a. Presentó una breve descripción sobre el consumo de combustible en el ítem 4.12.4 (pág. 111); sin embargo, omitió presentar la demanda por cada etapa del Proyecto. b. Preciso en el ítem 4.12.2 (pág. 109) que el abastecimiento de combustible para las máquinas y equipos del Proyecto se realizará en grifos. En ese sentido, reiteró en el ítem 4.12.7 (pág. 119) que los vehículos tendrán que desplazarse a grifos para el suministro de gasolina, por lo que no es necesario el almacenamiento de dicho insumo. Así también, indicó en el ítem 4.13.3 (pág. 127) que el suministro de combustible se realizará en servicentros autorizados y mediante un camión cisterna. No obstante, en el ítem 4.12.4 describe el proceso de almacenamiento de combustible. Debido a ello se advierte una incongruencia en la información presentada. c. Presentó el listado de máquinas que se utilizarán en el Proyecto en el Cuadro N° 25 (pág. 114); sin embargo, incluyó una planta de asfalto en caliente, la cual no estaría vinculada a ninguna instalación auxiliar del Proyecto por las razones expuestas en la observación 2D. d. Omitió presentar las hojas MSDS de los insumos listados en el Cuadro N° 24. e. Señaló en el ítem 4.12.3 (pág. 109) que el suministro de agua para el personal se realizará mediante bidones y/o cajas; no obstante, omitió indicar que éstos contarán con los registros sanitarios correspondientes. f. Indicó en el Cuadro N° 20 (pág. 109) que la demanda de la obra será de 7618,731 m ³ . De otra parte, presentó los balances hídricos en los cuadros N° 21 y 22 (pág. 110), donde la demanda total (por ambos cuerpos de agua propuestos) es de 11 812,32 m ³ ⁷⁹ . Debido a ello se advierten incongruencias en la información presentada. g. Presentó los balances hídricos en los cuadros N° 21 y 22 (pág. 110), detallando la demanda por seis (06) meses; sin embargo, en el ítem 4.14 (pág. 134) precisó que el tiempo	Se requiere al Titular: a. Presentar la demanda de combustible por cada etapa del Proyecto. b. Corregir donde corresponda de modo que la información referente al almacenamiento para combustible sea uniforme en la EVAP. Asimismo, en caso indique que contará con almacén para combustible, deberá indicar la ubicación del polígono coordenadas UTM (datum WGS 84); asimismo, deberá representarlo en un plano en vista planta donde se muestre los cilindros de almacenamiento. Por último, deberá señalar que antes de su instalación contará con los permisos correspondiente de la autoridad competente de ser el caso. c. Actualizar la lista de máquinas requeridas por el Proyecto, para lo cual deberá retirar el requerimiento de la planta de asfalto en caliente. d. Adjuntar las hojas MSDS de los insumos listados en el Cuadro N° 24. Asimismo, se sugiere incluir un separador delante de cada hoja MSDS con el nombre comercial del producto. e. Precisar que el agua que será suministrada a los trabajadores del Proyecto contará con el registro sanitario correspondiente. f. Corregir donde corresponda de modo que la demanda de agua para las actividades del Proyecto sea congruente en los cuadros señalados en el sustento de la presente observación. g. Justificar por qué el balance del recurso hídrico se realizará solo por seis (06) meses y no por los nueve (09) meses que durará la ejecución. Indicar la fuente de información usada de referencia para determinar los caudales disponibles de ambos cuerpos de agua. h. Describir cómo se abastecerá de dinamina, fulminante y mecha; asimismo, detallar cómo llevará a cabo su manejo toda vez que no declaró un polvorín para tales fines. i. Indicar que el proveedor del volumen de madera requerido estará autorizado para tales fines ⁸⁰ . j. Precisar si el proyecto requerirá de energía eléctrica. De ser el caso, indicar la fuente, forma de abastecimiento y demanda por cada etapa del Proyecto. En el supuesto que indique que no requerirá de este recurso, deberá retirar el llamado al generador	Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular: a. Presentó en el cuadro N° 48 "consumo de combustible" del ítem 4.12.2 "Consumo de combustible" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 239), la demanda de combustible por cada etapa del Proyecto. b. Corrigió el ítem 4.12.2 "Consumo de combustible" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 239) y precisó la información referente al almacenamiento de combustible. Asimismo, indicó en el cuadro 49 "Polígono de almacén de combustible" del ítem 4.12.2 "Consumo de combustible" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 239), las coordenadas solicitadas en la presente observación. Así también, representó en el plano con la vista planta del "patio de máquinas" incluido en el del Anexo 4.3.4 "Patios de Máquinas" (folio 1287), los cilindros de almacenamiento. Además, señaló el ítem 4.12.2 "Consumo de combustible" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 239), que antes de su instalación contará con los permisos correspondiente de la autoridad competente. c. Actualizó en el cuadro N° 51 "Maquinarias, equipos y herramientas" incluido en el ítem 4.12.3 "Insumos, productos químicos, materiales, equipos y maquinaria" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 243-244), la lista de máquinas requeridas por el Proyecto y retiró el requerimiento de la planta de asfalto en caliente. d. Adjuntó en el Anexo 14 "Hojas MSDS de Seguridad" (folios 2074-2167), las hojas MSDS de los insumos listados en el cuadro N° 50 "Listado de insumos, productos químicos y materiales" (folios 241-242). Asimismo, se verificó que en el referido anexo también incluyó un separador delante de cada hoja MSDS con el nombre comercial del producto. e. Preciso en el literal b "Abastecimiento de agua para el consumo humano" del ítem 4.12.1. "Consumo de agua" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 238), que el agua que será suministrada a los trabajadores del Proyecto contará con el registro sanitario correspondiente.	Absuelta

⁷⁹ La demanda por cada fuente de agua es de 5906,16 m³.⁸⁰ En función al numeral 10 del Artículo II de la Ley N° 29763.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>de ejecución será de nueve (09) meses. De otra parte, omitió indicar cual es la fuente de información usada de referencia para determinar los caudales disponibles de ambos cuerpos de agua.</p> <p>h. Preciso en el Cuadro N° 24 (págs. 112 y 113) el detalle de los insumos, productos químicos y materiales que requerirá el Proyecto, identificando que utilizará dinamina, fulminante y mecha; no obstante, no precisó cómo se abastecerá y realizará el manejo de dichos insumos, toda vez que no declaró un polvorín como parte del Proyecto.</p> <p>i. Indicó en el Cuadro N° 24 (págs. 112 y 113) que requerirá de 25 091,87 pie 2 de madera nacional, sin embargo, omitió precisar que adquirirá dicho recurso de un proveedor autorizado para tales fines.</p> <p>j. Señaló en el ítem 4.12.2 (pág. 109) que no contempla el uso de campamentos, por lo que no presentó demanda de energía. Sin embargo, en el Cuadro N° 34 se precisa el uso de un generador eléctrico; asimismo, en el Cuadro 4.12.10 se menciona el uso de torres de iluminación. Sobre lo descrito, se advierten incongruencias respecto a la demanda de energía eléctrica para el Proyecto.</p> <p>La información requerida sobre fuentes de agua, maquinaria y combustible servirá para dejar en claro las fuentes de energía y recursos de las cuales se abastecerá el Proyecto en función a las actividades, cantidad de maquinarias y/o equipos que lo requieran; y en función a ello, evaluar los impactos que puedan generar y plantear las estrategias de manejo ambiental correspondiente.</p>	<p>eléctrico y torre de iluminación de los ítems señalados en el sustento de la presente observación a fin de no generar incongruencias en la información presentada.</p>	<p>f. Corrigió el cuadro N° 45 "<i>Balance hídrico de disponibilidad mensual fuente de agua río Huancabamba (Huaylamayo) (F-01)</i>" y cuadro N° 46 "<i>Balance hídrico de disponibilidad mensual fuente de agua río Chorobamba (F-02)</i>" del ítem 4.12.1 "<i>Consumo de agua</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folio 237) y precisó la demanda de agua para las actividades del Proyecto es 22 146,10 m³ y 17 718,45 m³, respectivamente.</p> <p>g. Modificó el cuadro N° 45 "<i>Balance hídrico de disponibilidad mensual fuente de agua río Huancabamba (Huaylamayo) (F-01)</i>" y cuadro N° 46 "<i>Balance hídrico de disponibilidad mensual fuente de agua río Chorobamba (F-02)</i>" del ítem 4.12.1 "<i>Consumo de agua</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folio 237) y se verificó que elaboró el balance del recurso hídrico de ambas fuentes de agua por los nueve (09) meses que durará la ejecución de obras.</p> <p>Asimismo, Indicó en el literal a "<i>volúmenes de agua requeridos por el Proyecto</i>" del ítem 4.12.1 "<i>Consumo de agua</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folio 237), la fuente de información usada de referencia para determinar los caudales disponibles de ambos cuerpos de agua.</p> <p>h. Retiró del cuadro N° 45 "<i>Listado de insumos, productos químicos y materiales</i>" incluido en el literal a. "<i>Insumos, productos químicos, materiales</i>" del ítem 4.12.3 "<i>Insumos, productos químicos, materiales, equipos y maquinaria</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folios 241-243), los materiales correspondientes a dinamina, fulminante y mecha; por tal motivo, no requiere detallar cómo llevará a cabo su manejo.</p> <p>i. Indicó en el cuadro N° 45 "<i>Listado de insumos, productos químicos y materiales</i>" incluido en el literal a. "<i>Insumos, productos químicos, materiales</i>" del ítem 4.12.3 "<i>Insumos, productos químicos, materiales, equipos y maquinaria</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folios 241-243), como nota al final del cuadro, que el proveedor del volumen de madera requerido estará autorizado para tales fines.</p> <p>j. Preciso que el proyecto no requerirá de energía eléctrica. En tal sentido, retiró del ítem 4.12.8 "<i>Generación de ruido</i>" del apéndice 4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (folio 255), al generador eléctrico y torre de iluminación.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>4.11.3 "Movimiento de tierras" (pág. 24)</p> <p>Ítem 4.11.2 "etapa de mejoramiento" (pág. 24)</p>	<p>Generación de efluentes, residuos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones</p> <p>De acuerdo con el artículo 29 del RPAST, para la descripción de proyectos de los estudios ambientales, se debe determinar la cantidad y calidad de efluentes y emisiones que serán generados. Asimismo, el artículo 33 de dicha normativa señala que el plan de manejo ambiental debe contemplar medidas para el control de ruido y vibraciones en función de cada proyecto. De acuerdo con ello, se tiene que el Titular:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Estimar el volumen de residuos y escombros que se generarán como parte de la actividad de desbroce y limpieza de terreno. Asimismo, describir el manejo por cada uno de ellos considerando que su disposición final deberá realizarse en base a los lineamientos establecidos en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM⁸¹.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Modificó el ítem 4.10.30 "Movimiento de tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 241-243) y precisó que no se generarán escombros en la actividad de desbroce y limpieza de terreno, por lo que requiere estimar su volumen.</p>	Absuelta

⁸¹ Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278. Para el caso de los escombros, tener en cuenta lo establecido en el artículo 69 de la referida norma.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																						
	<p>Ítem 4.12.6 "Manejo de Residuos sólidos" (pág. 114)</p> <p>Ítem 4.12.8 "Efluentes" (pág. 111)</p> <p>Ítem 4.12.9 "Emisiones atmosféricas" (pág. 121)</p> <p>Ítem 4.12.10 "generación de ruido" (pág. 122)</p> <p>Ítem 4.12.11 "Vibraciones" (pág. 123)</p>	<p>a. Señaló en el Literal A del ítem 4.11.3 (págs. 24 y 25) que como parte del desbroce y limpieza del terreno realizará la remoción de escombros y basuras. Al respecto, omitió indicar la cantidad de escombros y residuos que se generarán como parte de dicha actividad, así como describir su manejo hasta su disposición final.</p> <p>b. Indicó en el Cuadro N° 10 del Literal A del ítem 4.11.2.2 (pág. 88) que realizará el reemplazo de 10 badenes; así también, en el Cuadro N° 11 del mismo literal e ítem citados, mencionó que se reemplazarán al menos 22 alcantarillas. Al respecto, no precisó el volumen y manejo de residuos de demolición que se generarán debido al reemplazo de infraestructuras existentes.</p> <p>c. Detalló el manejo de residuos sólidos en el ítem 4.12.6 (págs. 114 - 118); sin embargo, omitió incluir la estimación de residuos por cada etapa del Proyecto en función a su peligrosidad.</p> <p>d. Detalló en el ítem 4.12.8 (pág. 120 y 121) información sobre los efluentes que se generarán en el Proyecto; sin embargo, no presentó la estimación por cada etapa del Proyecto.</p> <p>e. Presentó la estimación de emisiones atmosféricas en el ítem 4.12.9 (págs. 121 y 122) en función a las máquinas y el consumo de combustible. No obstante, incluyó dentro de sus cálculos una planta de asfalto en caliente, la cual no formará parte del Proyecto según lo especificado en la observación 2D del presente informe. De otra parte, no detalló la estimación de emisiones por cada etapa del Proyecto ni incluyó aquellas que se generarán debido a las actividades voladura en función al material explosivo que declara en el Cuadro N° 24 (pág. 112 y 113).</p> <p>f. Omitió presentar la generación de ruido y vibración en función a la lista de maquinarias que detalló en el Cuadro N° 25 (pág. 114 y 115) y debido a las actividades de voladura que se prevé en función al material explosivo que declara en el Cuadro N° 24 (pág. 112 y 113).</p> <p>La información sobre la generación de efluentes, residuos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, facilitará la evaluación detallada de la información presentada por el Titular con respecto de sus impactos asociados y sus medidas de manejo.</p>	<p>b. Estimar el volumen de residuos de demolición que se generarán debido al reemplazo de infraestructura existente; asimismo, detallar su manejo hasta su disposición final⁸².</p> <p>c. Presentar la estimación de residuos peligrosos y no peligrosos que se generarán por cada etapa del Proyecto. Para su respuesta puede considerar el siguiente formato sugerido.</p> <table border="1" data-bbox="1252 535 1863 735"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Clasificación</th> <th rowspan="2">Tipo de residuo</th> <th colspan="4">Estimación por etapa (kg o t)</th> </tr> <tr> <th>Trabajos preliminares</th> <th>Mejoramiento</th> <th>Cierre</th> <th>Operación y mantenimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>d. Incluir la estimación de efluentes por cada etapa del Proyecto.</p> <p>e. Actualizar las máquinas incluidas en la estimación de emisiones atmosféricas de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación. Asimismo, presentar los resultados por cada etapa del Proyecto e incluir las emisiones que se producirán debido a las actividades de voladura.</p> <p>f. Presentar los niveles de ruido y vibración según las maquinarias que serán utilizadas en el Proyecto según han sido detalladas en el Cuadro N° 25. Asimismo, incluir los niveles de ruido y vibración debido a la actividad de voladura según lo señalado en el sustento de la presente observación.</p>	Clasificación	Tipo de residuo	Estimación por etapa (kg o t)				Trabajos preliminares	Mejoramiento	Cierre	Operación y mantenimiento	No peligroso						Peligroso						<p>b. Estimó en el cuadro N° 28 "volumen de residuos de demolición" incluido en el literal A. "Desbroce y limpieza del terreno" del ítem 4.10.3 "Movimiento de Tierras" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 168), el volumen de residuos de demolición que se generarán debido al reemplazo de infraestructura existente; asimismo, detalló su manejo hasta su disposición final en función de la normativa señalada en el sustento de la presente observación.</p> <p>c. Presentó en el cuadro N° 53 "Cálculo de residuos no peligrosos etapas: preliminar, mejoramiento y cierre" y el cuadro N° 54 "Cálculo de residuos no peligrosos etapas: operación y mantenimiento", así como en el cuadro N° 55 "Estimación de residuos peligrosos etapas: preliminar, mejoramiento y cierre" y el cuadro N° 56 "Estimación de residuos peligrosos etapas: operación y mantenimiento" del ítem 4.12.4 "manejo de residuos sólidos" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 246-247), la estimación de residuos peligrosos y no peligrosos que se generarán por cada etapa del Proyecto.</p> <p>d. Incluyó en el cuadro N° 62 "Estimación de efluentes domésticos etapas: preliminar, mejoramiento y cierre" y el cuadro N° 63 "Estimación de efluentes domésticos etapas: operación y mantenimiento" del ítem 4.12.6 "Manejo de residuos sólidos" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 252), la estimación de efluentes por cada etapa del Proyecto. Además, precisó que no generará efluentes industriales.</p> <p>e. Actualizó en el cuadro N° 65 "Generación de emisiones atmosféricas" incluido en el ítem 4.12.7 "Emisiones atmosféricas" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 254), las emisiones que generará las máquinas requeridas por el Proyecto y retiró el requerimiento de la planta de asfalto en caliente. Asimismo, debido a que no realizará voladura, tampoco fue necesario modificar el referido cuadro.</p> <p>f. Presentó en el cuadro N° 67 "Generación de ruido de los equipos" incluido en el ítem 4.12.8 "Generación de ruido" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 255), así como en el cuadro N° 68 "Generación de vibración de los equipos" incluido en el ítem 4.12.9 "Vibraciones" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folio 256), los niveles de ruido y vibración de las maquinarias que serán utilizadas en el Proyecto. Asimismo, debido a que no realizará voladura, tampoco fue necesario modificar los referidos cuadros.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Clasificación	Tipo de residuo	Estimación por etapa (kg o t)																									
		Trabajos preliminares	Mejoramiento	Cierre	Operación y mantenimiento																						
No peligroso																											
Peligroso																											
6.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>4.14 "Cronograma" (pág. 134)</p>	<p>Cronograma y presupuesto</p> <p>De la información presenta por el Titular:</p> <p>Indicó en el ítem 4.14 (pág. 134) que la ejecución del Proyecto se realizará en nueve (09) meses, no obstante, no presentó el cronograma detallando el tiempo de duración por cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Presentar el cronograma del Proyecto incluyendo todas etapas que lo conformarán según detalló en el Cuadro N° 06.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó en el ítem 4.14 "Cronograma de ejecución" del apéndice 4 "Descripción del Proyecto" (folios 267-268), el cronograma de ejecución de las diferentes etapas del Proyecto</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta																						

⁸² Para el caso de las demoliciones, tener en cuenta lo establecido en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
7.	Acápito 4 "Descripción del Proyecto" Anexo 4.2.3 "Planos"	Formato De la información presenta por el Titular: a. Adjunto los planos en vista de planta del DME 02 en el Anexo 4.2.3.2 (págs. 187 – 189), asimismo, incluyó los planos en vista de sección transversal del referido DME en el referido Anexo (págs. 190 – 195). Al respecto, se debe precisar que el eje de corte que sustentaría las secciones transversales, no se muestra en los en vista de planta. b. Adjuntó los planos de las instalaciones auxiliares como parte de las fichas de caracterización en el Anexo 4.2.3; sin embargo, omitió incluir la leyenda correspondiente por cada plano.	Se requiere al Titular: a. Incluir en los planos en vista de planta del DME 02, el eje de corte que sustenta las secciones transversales propuestas. b. Incluir en los planos de las instalaciones auxiliares, la leyenda correspondiente en cada uno de ellos.	Mediante documentación complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular: a. Incluyó en el plano con la representación de la vista planta del DME 02 del Anexo 4.3.2. "Depósitos de Material Excedente (DME)" (folio 1230), el eje de corte que sustenta las secciones transversales propuestas. b. Incluir en los planos de las instalaciones auxiliares adjuntados en el Anexo 4.3 "Fichas de caracterización de instalaciones auxiliares" (folios 1183-1272), la leyenda correspondiente en cada uno de ellos. Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ÁREA DE INFLUENCIA					
8.	Acápito 5 "Área de estudio y área de influencia del proyecto" (pág. 3 – 9)	Área de influencia – medio físico La delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto se desarrolla considerando criterios físicos, biológicos y sociales, siendo importante en la definición de las áreas de manifestación de los impactos ambientales (directos e indirectos) ⁸³ producto de la ejecución del Proyecto como parte de la evaluación del impacto ambiental. Al respecto: a. En el ítem 5.2 "Área de Influencia Directa" (pág. 3), el Titular describió los criterios de delimitación tales como: 1) Zonas expuestas por impactos a las instalaciones auxiliares, 2) distritos y/o centros poblados (comunidades campesinas, y nativas, caseríos, anexos, asentamientos humanos, barrios y otros) cuya jurisdicción cruza y/o colinda con la vía, 3) Áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento colindantes o cruzadas por la vía (...), 4) zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía, 5) los predios (viviendas, terrenos y otros) (...), 6) Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas, 7) las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía, 8) microcuencas que son atravesadas o colindantes con la vía, 9) ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía. Sin embargo, omitió describir los siguientes criterios: i. Espacios geográficos ocupados por los componentes principales y auxiliares, incluyendo sus correspondientes vías de acceso que se habiliten o intervengan. ii. Áreas geográficas donde se manifiestan los impactos directos sobre los componentes ambientales aire, ruido, vibraciones, emisiones atmosféricas y/o vertimientos en el cuerpo de agua, entre otros.	Se requiere al Titular: a. Complementar y describir los criterios para la delimitación del área de influencia directa (AID) según lo indicado en el sustento de la presente observación, y; con ello, corregir o ratificar las dimensiones y extensión del área de influencia directa. b. Complementar y describir los criterios para la delimitación del área de influencia indirecta (AII) según lo indicado en el sustento, y; con ello, corregir o ratificar las dimensiones y extensión del área de influencia indirecta. c. Actualizar el mapa de influencia ambiental presentado en el Anexo 5.1, de acuerdo con las observaciones a y b de la presente observación.	Mediante documentación complementaria DC-12 al trámite CLS-00052-2023, el Titular: a. En el ítem 5.2. "Área de Influencia Directa" (Folio 0897 – 0903) describió los siguientes criterios: - Espacios geográficos ocupados por los componentes principales y auxiliares, el cual incluye: trazo geométrico de la vía, Puente Purumayo, cunetas, alcantarillas, plazoletas, muros, patio de máquinas, DME, canteras, planta chancadora, y acceso a instalaciones auxiliares. - Áreas geográficas donde se manifiestan los impactos directos sobre los componentes ambientales. - Cuerpos de agua superficiales adyacentes, intervenidos o superpuestos a los componentes principales o auxiliares del Proyecto. (Quebrada Purumayo y quebrada Mishquipata) - Microcuenca del área de estudio: los cuerpos de agua que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto forman parte de la microcuenca Alto Pozuzo. - Precisó que el proyecto no contempla actividades de voladura, razón por la cual el criterio relacionado a dicha actividad no fue incluido. b. En el ítem 5.3. "Área de Influencia indirecta" (Folio 0904 – 0906) describió los siguientes criterios: - Áreas geográficas proyectadas circundantes al AID, afectadas por potenciales impactos indirectos sobre el medio físico producto de las actividades del Proyecto, precisando que los impactos ambientales indirectos son incremento del	Absuelta

⁸³ Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM, que Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

^{83.1} Área de influencia directa e indirecta

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

Un Área de Influencia Indirecta (AII), vinculada al área donde se manifiestan impactos indirectos de segundo o tercer orden respecto a las actividades del Proyecto (...). Asimismo, esta área circunscribe al AID". (39p)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>iii. Cuerpos de agua superficiales adyacentes, intervenidos o superpuestos a los componentes principales o auxiliares del Proyecto.</p> <p>iv. En caso el proyecto considere el uso de explosivos, las áreas de intervención producto de las actividades de voladuras.</p> <p>En ese sentido, la delimitación del área de influencia directa no sería la adecuada al omitir los criterios señalados en el párrafo precedente.</p> <p>b. En el ítem 5.3 "Área de Influencia Indirecta" (pág. 7), el Titular describió los criterios de delimitación tales como: 1) zonas (las comunidades campesinas y nativas, las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento, las áreas de patrimonio cultural y los ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso terrestre o fluvial que confluyen en la misma, 2) centros poblados que se encuentran conectados con la vía, o al área de influencia directa, a través de la carretera, camino secundario o ramal, 3) cuencas o microcuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de accesos del proyecto de infraestructura, 4) Composición y ordenamiento geopolítico (...) y 5) Afectaciones de vías de acceso principales. Sin embargo, omitió describir los siguientes criterios</p> <p>i. Áreas geográficas proyectadas circundantes al AID, afectadas por potenciales impactos indirectos sobre el medio físico producto de las actividades del Proyecto; debiendo mencionar dichos impactos.</p> <p>c. De acuerdo con las observaciones precedentes, el mapa de influencia ambiental presentado en el Anexo 5.1 (pág. 5) no considero la adecuada delimitación del área de influencia directa e indirecta.</p>		<p>ruido, incremento de gases de combustión y material particulado, principalmente.</p> <p>c. Presentó en el Anexo 5.1 el "Mapa de Área de influencia del Proyecto" (Folio 0908-0909) las áreas de influencia ambiental actualizadas indicando los componentes principales y auxiliares del proyecto ubicados dentro del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
9.	Ítem 5 "Área de influencia" (Pág. 1 al 10)	<p>Área de influencia – medio socioeconómico</p> <p>La delimitación del área de influencia directa e indirecta del proyecto se desarrolla considerando criterios físicos, biológicos y sociales, siendo importante en la definición de las áreas de manifestación de los impactos (directos e indirectos)⁸⁴ producto de la ejecución del Proyecto como parte de la evaluación del impacto ambiental.</p> <p>Al respecto:</p> <p>a. Se identificó las localidades de Alto San Cristóbal, Purumayo, Mishipata y Monopata como parte del AID y a las localidades de Fundo Aramayo, Jatumpata y Pampa Chica como AII, sin embargo, de acuerdo al reporte SIG (INEI 2017), se omitieron a las localidades de Anana y Huancabamba.</p> <p>b. De acuerdo a la observación N°3, en la cual, solicita el "Plan de desvíos", el Titular no ha precisado si las</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Incluir a las localidades de Anana y Huancabamba como parte del AID o AII de corresponder, caso contrario deberá justificar técnicamente la omisión.</p> <p>b. Precisar si el "Plan de desvíos" involucra nuevas localidades o ya forman parte del AID del Proyecto.</p> <p>De acuerdo a los literales precedentes, si en caso se da, la inclusión de nuevas localidades identificadas, el Titular deberá actualizar la línea de base socioeconómica, reevaluar la significancia de los impactos y establecer las medidas de manejo correspondientes.</p>	<p>Mediante documentación Complementaria DC-11 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Incluyó a las localidades Anana y Huancabamba dentro del AII del Proyecto, debido a que se encuentran cercanas a los componentes auxiliares. (Folio 906).</p> <p>b. Preciso que el "Plan de desvíos" está dirigido a las localidades del AID del Proyecto. Asimismo, precisó, que no involucrará a nuevas localidades debido a que solo pertenecen al AID: Purumayo, Mishquipata y Monopata, localidades que fueron descritas en la línea de base socioeconómica. Asimismo, con respecto a la inclusión de las localidades Anana y Huancabamba, estas se ubican en el AII y están distantes de la zona donde se aplicará el Plan de desvíos.</p> <p>En relación, con la actualización de la línea de base socioeconómica, la reevaluación de la significancia de los impactos y nuevas medidas de manejo, estas no tendrían</p>	Absuelta

⁸⁴ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

"3.1 Área de influencia directa e indirecta

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

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



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>localidades que se verían afectadas son las mismas identificadas en el AID o son nuevas localidades.</p> <p>El componente social de área de influencia directa está constituido por los espacios geográficos y políticos-administrativos que involucra a las poblaciones y localidades cercanas al Proyecto, y que pueden ser afectadas por algún tipo de impacto ambiental⁸⁵, por ello, es importante establecer adecuadamente el área de influencia del Proyecto.</p>		<p>modificaciones en relación con las localidades de Anana y Huancabamba, puesto que son agrupaciones poblacionales ubicadas en el AII. (folio569), revaluó la significancia de los atributos correspondiente a los impactos: "Afectaciones prediales y Afectación de servicios públicos (agua de consumo humano)".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
APECTOS DEL AMBIENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL					
Línea Base Física					
10.	Acápites 6.1 "Línea Base Física" Ítem 6.1.1 "Clima" (Pág. 3 - 10)	<p>Clima y meteorología</p> <p>La recopilación de información de línea base del clima permite conocer las condiciones medias del tiempo de una localidad para un determinado periodo; y este a su vez, permite complementar la interpretación de otras variables ambientales, calidad ambiental, entre otras. Al respecto el Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.1.1 "Clima" del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. En el Cuadro 1 "Clasificación Climática" (pág. 3), presentó la identificación y descripción de la clasificación climática de las siguientes unidades: "Clima Templado Moderado Lluvioso (Cw), Clima Frío o Boreal (Dwb) y Clima de Tundra Seca y Alta Montaña (ETH)", el cual fue elaborado en base al sistema Koopen. Sin embargo, no ha considerado efectuar la descripción en base al Mapa de Clasificación Climática del Perú, elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI (2020), el cual es una fuente oficial con información actualizada, validada y reconocida por el SENAMHI.</p> <p>ii. En el Anexo 6.1.2 "Mapas temáticos", presentó el "Mapa de Clasificación Climática" (pág. 177) con código "N° Plano 11", el mismo que señaló que el área del proyecto se emplaza en la unidad climática "C(r)B". Sin embargo, dicha unidad no es concordante con las unidades de clasificación climática señaladas en el ítem 6.1.1 "Clima", Cuadro 1 (pág. 3).</p> <p>iii. En el Anexo 6.1.2 "Mapas temáticos", presentó el "Mapa de Clasificación Climática" (pág. 177) con código "N° Plano 11". Sin embargo, en el referido mapa se precisó que empleó las siguientes fuentes de información: "IGN, MINAM, ANA, MTC, SERNANP, INGEMET, MINCU, INC", de las cuales, ninguna corresponde a fuentes de clima y meteorología.</p> <p>b. En el ítem 6.1.1 "Clima" (pág. 3) del acápite 6.1 "Línea Base Física", presentó el análisis y evaluación de las características meteorológicas, empleando los registros y datos de la Estación Meteorológica (EM) "Oxapampa", administradas por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). Sin embargo:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.1.1 "Clima" del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. Efectuar la identificación y descripción de las unidades climáticas empleando el mapa de Clasificación Climática 2020 del SENAMHI.</p> <p>ii. Corregir y uniformizar las unidades climáticas en donde se emplaza el proyecto, de manera que la información presentada en el ítem 6.1.1 "Clima" sea congruente con los mapas temáticos, conforme a lo indicado en el sustento.</p> <p>iii. Corregir la fuente de información empleada para la identificación de las unidades climáticas del "Mapa de Clasificación Climática" (pág. 177) con código "N° Plano 11". Se recomienda efectuar la identificación y descripción de las unidades climáticas empleando el mapa de Clasificación Climática 2020 del SENAMHI.</p> <p>b. En el ítem 6.1.1 "Clima" (pág. 3) del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. Verificar e indicar la distancia de la Estación Meteorológica (EM) "Oxapampa" respecto al área del proyecto.</p> <p>ii. Presentar la justificación de representatividad de la EM "Oxapampa", en función a la similitud de sus características físicas y biológicas incluyendo sus mapas de similaridad, en donde se pueda visualizar las EM, el área de influencia del proyecto y la característica evaluada. Caso contrario, corregir la información presentada, incluyendo estaciones meteorológicas que sean representativas en base a las características físicas y biológicas del área del proyecto.</p> <p>c. Eliminar la caracterización meteorológica citada en el sustento en el ítem 6.1.1 "Clima".</p> <p>d. Precisar y describir la temporalidad estacional de los datos meteorológicos (seca y húmeda).</p>	<p>Mediante el Información Complementaria DC-21 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.1.1 "Clima" del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. Efectuó la identificación y descripción de la unidad climática donde se ubica el proyecto empleando el mapa de Clasificación Climática 2020 del SENAMHI. (Folio 286 - 287)</p> <p>ii. Corrigió y uniformizó la unidad climática en donde se emplaza el proyecto, la cual es concordante con el "Mapa de Clasificación Climática" (Folio 1401) con código "N° Plano 11" presentado en el Anexo 6.1.2 "Mapas temáticos".</p> <p>iii. Corrigió la fuente de información empleada en el "Mapa de Clasificación Climática" (Folio 1401) del Anexo 6.1.2 "Mapas temáticos", precisando el uso del mapa de Clasificación Climática 2020 del SENAMHI.</p> <p>b. En el ítem 6.1.1 "Clima" del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. Preciso la distancia de ubicación de la Estación Meteorológica (EM) "Oxapampa" respecto al área del proyecto. (Folio 287)</p> <p>ii. Preciso la justificación de representatividad de la Estación Meteorológica "Oxapampa", en función a la similitud de sus características físicas (clima) y biológicas (zonas de vida) con el área de influencia del proyecto (Folio 287). Asimismo, en el Anexo 5.4, presentó los mapas de similaridad de la EM "Oxapampa" (Folio 1428-1430). Es preciso indicar que, dentro del referido ítem, el Titular presentó el análisis de los parámetros meteorológicos de la Estación Meteorológica "Oxapampa", obtenida del SENAMHI.</p> <p>c. En el ítem 6.1.1 "Clima" del acápite 6.1 "Línea Base Física", eliminó la información meteorológica con data del 2003-2006, debido a que la información data de hace más de 15 años atrás, incumpliendo el criterio de temporalidad de la información secundaria.</p>	Absuelta

⁸⁵ Ítem 3.1.1 "Componente Social del Área de influencia" de la Guía de la Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA, fue aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<ul style="list-style-type: none"> i. Omitió precisar la distancia de ubicación de la EM "Oxapampa" respecto a la ubicación del proyecto. ii. Omitió justificar la representatividad de la EM "Oxapampa" en función a la similitud de sus características físicas y biológicas⁸⁶ incluyendo sus mapas de similaridad, en donde se pueda visualizar las EM, el área de intervención del proyecto y la característica evaluada. c. En el ítem 6.1.1 "Clima" (pág. 4) del acápite 6.1 "Línea Base Física", señaló textualmente lo siguiente: "A continuación, se presenta los datos meteorológicos registrados en la estación ubicada en el sector de San Alberto – Parque Nacional Yanachaga Chemillén. (Laura Contreras, 2007)" y presenta el Gráfico 1 "Promedio diario, máxima absoluta, mínima absoluta mensual de temperatura", en la cual presentan un análisis de temperatura en el periodo 2003 – 2006. Sin embargo, dicho enunciado y análisis no es representativo a nivel temporal⁸⁷, toda vez que la data corresponde a una antigüedad de 15 años. d. En los literales a), b), c) y d) del ítem 6.1.1 "Clima" (pág. 4 - 10) del acápite 6.1 "Línea Base Física", presentó en análisis de los parámetros meteorológicos temperatura, precipitación, humedad relativa y dirección y velocidad del viento, respectivamente. Sin embargo, omitió señalar en base a dichos datos la temporalidad estacional 		<ul style="list-style-type: none"> d. En los literales a), b), c) y d) del ítem 6.1.1 "Clima" (Folios 288-296) del acápite 6.1 "Línea Base Física", presentó los datos de la temporada seca y húmeda de cada parámetro meteorológico. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
11.	<p>Acápite 6.1 "Línea Base Física"</p> <p>Ítem 6.1.2 "Calidad de aire, ruido y vibraciones" (Pág. 11 - 24)</p>	<p>Calidad de aire, ruido y vibraciones</p> <p>El Titular, en el ítem 6.1.2, realiza la caracterización a través de información primaria por lo cual presenta los criterios, parámetros, puntos de monitoreo, metodología, resultados obtenidos, entre otros, del monitoreo de la calidad de aire, ruido y vibraciones. Al respecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En el ítem 6.1.2.1 "Calidad de aire": <ul style="list-style-type: none"> i. Omitió presentar los criterios para la selección de los parámetros monitoreados conforme lo establecido en la Tabla 2 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM). ii. Se verificó en los Informes de Ensayo (N° 210139H, 2101050H, 2101049H, 2101038H, 2101037H y 2101063H) presentados en el Anexo 6.1.1 "Monitoreos Físicos", que efectuó el muestreo de calidad de aire en un periodo de un (1) día, lo cual no está acorde a lo establecido en la Tabla N° 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM), no siendo la información representativa. iii. El Cuadro 16 "Resultados del punto de monitoreo MO-AI-PM" y Gráfico 10 "ECA aire vs Resultados", se repite con 	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En el ítem 6.1.2.1 "Calidad de aire": <ul style="list-style-type: none"> i. Presentar los criterios para la selección de los parámetros monitoreados conforme a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM). En esa misma línea, en caso de omitir el muestreo de ciertos parámetros señalados en el referido protocolo, estos deberán estar acompañados de la justificación respectiva. ii. Complementar el monitoreo de calidad de aire de acuerdo con la frecuencia mínima por muestra o registro establecida en la Tabla N° 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM); o caso contrario, complementar la información con fuentes secundarias representativas⁸⁸ que permita justificar su representatividad. iii. Corregir los cuadros y gráficos conforme a lo indicado en el sustento. b. En el ítem 6.1.2.1 "Calidad de ruido": 	<p>Mediante el Información Complementaria DC-21 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En el ítem 6.1.2.1 "Calidad de aire" del acápite 6.1 "Línea Base Física": <ul style="list-style-type: none"> i. Presentó los criterios empleados para la selección de parámetros de monitoreo de calidad de aire, los cuales se encuentran establecidos dentro de la Tabla 2 del Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, para fuentes de emisión vinculadas al parque automotor, vías pavimentadas y zonas urbanas (Folio 296-297). Asimismo, justificó la omisión del monitoreo los parámetros Benceno y Ozono (Folio 297). ii. El Titular presentó la información del monitoreo de calidad de aire con fuente primaria, la cual se efectuó en el periodo de 1 día, por lo que complementó la información empleando fuentes secundarias (Folio 304-311). Asimismo, en el efectuó el análisis de representatividad de la fuente secundaria (Folio 310-311) y adjunto en el Anexo 5.3 (Folio 1419-1427), los mapas de similaridad de las características físicas y biológicas evaluadas. iii. Corrigió los cuadros y gráficos del análisis de resultados de fuente primaria. (Folio 302) 	Absuelta

⁸⁶ Características físicas y biológicas como altitud, clima, capacidad de uso mayor, uso de suelo, zonas de vida, cobertura vegetal, entre otros.⁸⁷ D.S. N° 004-2017-MTCL: Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes
Artículo 23 "La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo (...)"⁸⁸ Características físicas y biológicas como altitud, clima, capacidad de uso mayor, uso de suelo, zonas de vida, cobertura vegetal, entre otros y sus mapas de similaridad.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>el Cuadro 17 "Resultados del punto de monitoreo MO-AI-PM" y Gráfico 10 "ECA aire vs Resultados", por lo que deberá corregir según corresponda.</p> <p>b. En el ítem 6.1.2.2 "Calidad de ruido":</p> <p>i. De la verificación efectuada al portal del INACAL, se verificó que el laboratorio R-LAB S.A.C., con código de acreditación N° 103 actualizado al 21 de diciembre del 2022, no cuenta dentro de sus métodos de ensayo con acreditación para efectuar el monitoreo de ruido ambiental.</p> <p>ii. Presentó los resultados del monitoreo de niveles de ruido en seis (6) estaciones de monitoreo, así como su comparación con la zona de aplicación según el Estándar de Calidad Ambiental para ruido (D.S. N° 085-2003-PCM). Sin embargo, omitió justificar técnicamente la zona de aplicación seleccionada (comercial, residencial y zona de protección especial) para cada una de las seis estaciones de monitoreo.</p> <p>iii. Omitió presentar los resultados del monitoreo de niveles de ruido en horario nocturno.</p> <p>c. Omitió presentar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y vibraciones, en donde también deben representarse los componentes del proyecto.</p>	<p>i. Presentar el monitoreo de ruido ambiental, a través de un laboratorio que cuente con la acreditación del método del ensayo de ruido ambiental aprobado por el INACAL. Caso contrario, podría presentar información secundaria debidamente referenciada, que cumpla con los criterios de representatividad (temporal⁸⁹ y espacial⁹⁰)</p> <p>ii. Justificar la zona de aplicación seleccionada para cada estación de monitoreo de calidad de ruido.</p> <p>iii. Presentar los resultados de monitoreo de niveles de ruido en horario nocturno. Caso contrario, justificar su omisión.</p> <p>c. Presentar el mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y vibraciones, en donde también deben representarse los componentes del proyecto.</p>	<p>b. En el ítem 6.1.2.2 "Calidad de ruido" del acápite 6.1 "Línea Base Física":</p> <p>i. Presentó la caracterización de la calidad de ruido ambiental empleando fuentes secundarias (Folio 312 – 314). Asimismo, efectuó el análisis de representatividad de la fuente secundaria (Folio 315 – 316) y adjunto en el Anexo 5.3 (Folio 1419-1427), los mapas de similaridad de las características físicas y biológicas evaluadas.</p> <p>ii. En el enunciado "Parámetros" del ítem 6.1.2.2 "Calidad de Ruido" (Folio 303), precisó la justificación de la zona de aplicación según el ECA Ruido (Residencial). De igual manera, en el ítem b. Resultados (Folio 312) precisó la zona de aplicación residencial para el análisis de resultados.</p> <p>iii. En el enunciado "Metodología" del ítem 6.1.2.2 "Calidad de Ruido" (Folio 303), precisó que no se realiza el monitoreo de niveles de ruido en horario nocturno, debido a que los trabajos del proyecto solamente se realizarán en horario diurno.</p> <p>c. En el Anexo 5.3, presentó el mapa de monitoreo ambiental – Línea Base, con código POX-AMB-24 (Folio 1420) en donde se identifican los puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido con fuente secundaria.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>Acápite 6.1 "Línea Base Física"</p> <p>Ítem 6.1.4.</p> <p>"Geología" (Pág. 25 - 27)</p>	<p>Geología</p> <p>El uso de información secundaria debe ser histórica, sustentada, actualizada, confiable y verificable, emitida por entidades públicas o privadas, para una correcta caracterización ambiental de los componentes ambientales (línea base ambiental), siendo importante para una identificación del estado actual de dichos componentes que permita identificar y evaluar los impactos ambientales producto de la ejecución del Proyecto. Al respecto:</p> <p>a. En el ítem 6.1.4 "Geología" (pág. 25-27) indicó que dentro del área de influencia ambiental del proyecto se identificaron seis unidades litoestratigráficas: "Formación Lantorache (N-I), Formación Condorsinga (Ji-c), Grupo Oriente (Ki-o), Formación Chota (Kis-ch), Grupo Pucará y Depósitos Cuaternarios", donde hace mención INGEMMET 2003, un estudio técnico del 2018, y fotografías. Sin embargo, no referencia correctamente dicha información.</p> <p>b. En el Cuadro 30: "Unidades geológicas" (pág. 25) indicó las siguientes formaciones: "Formación Lantorache (N-I), Formación Condorsinga (Ji-c), Grupo Oriente (Ki-o), Formación Chota (Kis-ch), Grupo Pucará y Depósitos Cuaternarios", sin embargo, de acuerdo al repositorio de Unidades Litoestratigráficas (Manual de estándares de cartografía para la digitalización de los mapas geológicos de los CGN a Escala 1:100 000, 2016) no existe la unidad</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar la fuente de información empleada para la identificación y descripción de las unidades de geología ubicadas dentro del área de influencia del proyecto. Se recomienda emplear el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J).</p> <p>b. Corregir las unidades geológicas identificadas en el área de influencia del proyecto de acuerdo a lo indicado en el sustento, de manera que la información sea coherente con el Mapa Geológico N°7.</p> <p>c. Presentar el Mapa Geológico N°7, a una escala que permita identificar claramente las unidades litoestratigráficas en relación a los componentes del proyecto.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-21 correspondiente al Trámite CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Preciso en el ítem 6.1.4 "Geología" (Folio 320) que la información secundaria fue tomada de Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET del año 2003.</p> <p>b. Corrigió en el ítem 6.1.4 "Geología" y en el Cuadro 34. "Unidades geológicas" (Folios 320-321) las unidades geológicas identificadas en el área de influencia del Proyecto, las cuales son: Formación Condorsinga (Ji-c), Grupo oriente (Ki-o), Formación Chonta (Kis-ch), Formación Lantorache (N-I) y Depósitos aluviales (Q -al), las cuales son concordantes con el mapa geológico presentado en el Anexo 5.2 "Mapas Temáticos" (Folio 1415-1418)</p> <p>c. En el Anexo 5.2 "Mapas Temáticos", presento el "Mapa Geológico" N°07 a escala 1:100 000, donde se observa los componentes del proyecto, las unidades litoestratigráficas y el área de influencia ambiental del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta

⁸⁹ D.S. N° 004-2017-MTCL: Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes

Artículo 23 "La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo (...)"

⁹⁰ Características físicas y biológicas como altitud, clima, capacidad de uso mayor, uso de suelo, zonas de vida, cobertura vegetal, entre otros y sus mapas de similaridad.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Litoestratigráficas "Depósitos Cuaternarios" y de acuerdo a la simbología utilizada en el mapa Geológico N° 7 correspondería a "Depósitos aluviales" (Qh-al). c. De acuerdo a la escala utilizada en el mapa Geológico N° 7 no se logra identificar las unidades litoestratigráficas identificadas en relación a los componentes del proyecto			
13.	Acápites 6.1 "Línea Base Física" Ítem 6.1.5. "Geomorfología" (Pág. 28)	Geomorfología La identificación de la geomorfología y los procesos morfodinámicos del área de influencia del Proyecto es relevante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto. Al respecto, se identifica lo siguiente: a. En el ítem 6.1.5 "Geomorfología" (pág. 28) indicó que dentro del área del proyecto se encuentran 04 unidades geomorfológicas: "Terraza aluvial (T-al), Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd) y Montaña y colinas estructurales en roca sedimentaria (RMCE-rs) y Montaña en roca sedimentaria (RM-rs)". Sin embargo, en el Mapa Geomorfología N°6 en la leyenda solo existen 03 unidades excluyendo la unidad Montaña en roca sedimentaria, lo que constituye una incongruencia. b. De acuerdo a la escala utilizada en el mapa Geomorfología N°6 no se logra identificar las unidades geomorfológicas en relación a los componentes del proyecto. Por otro lado, en la leyenda de dicho mapa colocó todas las unidades geomorfológicas consideradas en el repositorio de Unidades Geomorfológicas del INGEMMET.	Se requiere al Titular: a. Corregir la identificación y descripción de unidades de geomorfología, de manera que exista congruencia con lo indicado en el Mapa de Geomorfológico. b. Presentar el mapa Geomorfología N°6, a una escala que permita identificar claramente las unidades geomorfológicas en relación a los componentes del proyecto.	Mediante información complementaria DC-21 correspondiente al Trámite CLS-00017-2023, el Titular: a. En el Anexo 5.2 "Mapas Temáticos", presentó el Mapa Geomorfológico N° 06 corregido (Folio 1411-1414), el cual es concordante con la información presentada en el ítem 6.1.5. "Geomorfología" (Folio 322-323) donde indicó que el área de influencia ambiental del proyecto se ubican 04 unidades geomorfológicas. b. En el Anexo 5.2 "Mapas Temáticos", presentó el Mapa Geomorfológico a una escala 1: 100 000 que permite visualizar los componentes del proyecto y el área de influencia ambiental del Proyecto. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
14.	Acápites 6.1 "Línea Base Física" Ítem 6.1.7. "Suelos" (Pág. 34-37)	Tipo de Suelo, Capacidad de uso mayor de suelo y uso actual de la tierra El suelo es importante debido a que determina las características de otros componentes físicos y biológicos; así como actividades económicas; y para poder diseñar medidas de remediación ⁹¹ . Al respecto, el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 6.1.7 "Suelos" (pág. 34), indicó que, dentro del área del Proyecto, se identificó la unidad de suelos "Leptosol districo-Cambisol districo-Regosol districo", precisando que dicha información tiene como fuente el Mapa de Suelos elaborado por el Ministerio de Agricultura (MINAGRI). Sin embargo, de la revisión del referido mapa se identificó que el Ministerio de Agricultura mediante R. M. N° 0322-2020-MIDAGRI, publicó el Mapa Nacional de Superficie Agrícola del Perú, el cual no corresponde a la información solicitada en el ítem correspondiente, no siendo representativa la caracterización de suelos. Cabe indicar que, de acuerdo a lo indicado por la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (R.M. N°455-2018-MINAM), se recomienda emplear la clasificación natural de los suelos utilizando las pautas establecidas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. b. De acuerdo a la descripción de la capacidad de uso mayor del suelo presentada en las páginas 34-36, los grupos de	Se requiere al Titular: a. Corregir el ítem 6.1.7 "Suelos" identificando y describiendo los tipos de suelo del área de influencia del proyecto, a través de información secundaria representativa (temporal y espacial) o considerando la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (R.M. N°455-2018-MINAM) ⁹² b. Identificar y describir las clases y subclases de unidades de capacidad de uso mayor del suelo en el ítem 6.1.7, de manera que la información sea coherente con lo presentado en el Mapa de Capacidad de uso mayor de los suelos (N°4). Asimismo, deberá corregir el dispositivo legal empleado, y por consiguiente la descripción de la capacidad del uso mayor de la tierra, de acuerdo a lo indicado en el sustento. c. Identificar y describir las unidades de uso actual de la tierra ítem 6.1.7, de manera que la información sea coherente con lo presentado en el Mapa de Uso Actual (N° 09).	Mediante información complementaria DC-21 al Trámite CLS-00017-2023, el Titular: a. En el ítem 6.1.7 "Suelos" (Folio 332), presentó la identificación y descripción de las unidades de tipo de suelo ubicadas en el área de influencia del proyecto (Leptosol districo-Cambisol districo-Regosol districo), para cual empleó información secundaria referente a la clasificación de suelos fue la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN), la cual era parte del Ministerio de Agricultura (MINAGRI). b. Corrigió el subtítulo "Capacidad de uso mayor de la tierra" (Folio 332-334) describiendo las unidades de capacidad de uso mayor de la tierra, siendo estas: X-F3e, A2sc-C2es y X, las cuales coinciden con las unidades presentadas en el "Mapa de Capacidad de Uso Mayor" N° 04. Asimismo, corrigió en el ítem 6.1.7 "Suelos" (Folio 332-333) el dispositivo legal y la descripción de las unidades. c. Corrigió la información presentada en el ítem 6.1.8 "Uso Actual de la Tierra", en donde se identificó la unidad "Cultivos agropecuarios/ Vegetación secundaria", coincidiendo con la información presentada en el Mapa de Uso Actual (N° 09).	Absuelta

⁹¹ Anexo N° 1 "Factores físicos" de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.

⁹² ítem 1.12 Suelos: Se recomienda realizar la clasificación natural de los suelos utilizando las pautas establecidas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (2014), utilizando la información de campo, los resultados de los análisis de laboratorio y los datos climatológicos de temperatura y precipitación. "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (R.M. N° 455-2018-MINAM)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>suelos encontrados en el área del proyecto son: "Tierras aptas para producción forestal (F) y Tierras de Protección (X)", indicando, además, que la calidad agrícola del área del proyecto es Baja (3) con limitación por topografía – erosión (e). Sin embargo, de la revisión del mapa de Capacidad de uso mayor de los suelos N°04 se observa las siguientes unidades identificadas dentro del área de influencia ambientales del Proyecto, "F2se-P3se-C3se y Xse-F3se", que, si bien los grupos de suelos corresponden a los identificados por el Titular, las clases y subclases de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 017-2009-AG no concuerdan con lo descrito en el ítem correspondiente. Por otro lado, el Decreto Supremo N° 017-2009-AG se encuentra derogado.</p> <p>c. En el ítem 6.1.8. "Uso actual de la tierra" (pág. 36-37) identificó, las unidades de uso actual del suelo de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI), las cuales son: "Terreno urbano y/o instalaciones gubernamentales y privados (Ca y Cpo), Tierras boscosas (Bpsu), Tierras de cultivos (CAcc) y Tierras sin uso y/o improductivas (Ma y TSUIma)". Sin embargo, en el mapa de Uso Actual N° 09 se puede verificar que el proyecto se asienta sobre una clase de uso con código "Cuap/Vs" que no está identificado ni descrito en el ítem 6.1.8.</p>		Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	<p>Acápite "Línea Base Física"</p> <p>Ítem 6.1.9 "Hidrología e Hidrografía"</p> <p>(Pág. 37-39)</p>	<p>Hidrología, hidrografía, hidrogeología y calidad de agua</p> <p>En el ítem 6.1.9 "Hidrología e hidrografía" (pág. 37-39) el Titular indicó que el área del proyecto comprende la cuenca SC-1; sin embargo, omitió considerar información respecto a:</p> <p>a. Descripción y localización de la red hidrográfica (cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas) existentes en el área de influencia del proyecto.</p> <p>b. Identificación de los cuerpos de agua del área de influencia del Proyecto y descripción de las características hidrológicas de los cuerpos de agua a ser intervenidos por el proyecto (río, quebradas, entre otros):</p> <p>c. No precisó el uso de los cuerpos de agua que serán intervenidos por los componentes auxiliares del proyecto en el área de influencia.</p> <p>d. Omitió presentar el mapa hidrológico, que represente los componentes del proyecto, el área de influencia, los límites de la cuenca, y subcuencas, entre otros aspectos relevantes.</p> <p>La información solicitada es relevante en la caracterización hidrológica e hidrográfica que permitirá evaluar el impacto sobre el recurso hídrico.</p>	<p>Se requiere al Titular, en el ítem 6.1.9 "Hidrología e hidrografía":</p> <p>a. Describir la red hidrográfica (cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas) existentes en el área de influencia del proyecto.</p> <p>b. Identificar los cuerpos de agua del área de influencia del Proyecto y describir de las características hidrológicas de los cuerpos de agua a ser intervenidos por el proyecto (río, quebradas, entre otros).</p> <p>c. Identificar el uso de los cuerpos de agua que serán intervenidos por los componentes auxiliares del proyecto en el área de influencia, toda vez que ello permite evaluar el impacto sobre el recurso hídrico.</p> <p>d. Presentar el mapa hidrológico, que represente los componentes del proyecto, el área de influencia, los límites de la cuenca, y subcuencas, entre otros aspectos relevantes.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-11 correspondiente al Tramite CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Precisó en el ítem 6.1.9 "Hidrología e hidrografía" que el área del proyecto se encuentra ubicado en la Subcuenca Alto Pozuzo la cual forma parte de la Cuenca Pachitea. Asimismo, presentó la descripción de dichas cuencas.</p> <p>b. En el Cuadro 50. "Cuerpos de agua que atraviesa el proyecto" presentó los cuerpos de agua identificados en el área de influencia del Proyecto, indicando sus parámetros geomorfológicos (área, longitud del cauce, cota, pendiente, entre otros) y la descripción, precisando el régimen estacional de los mismos.</p> <p>c. Presentó en el ítem 6.1.9 "Hidrología e hidrografía" (Folio 343 – 345) los cuerpos de agua que serán intervenidos por los componentes auxiliares del proyecto (Quebrada Purumayo, quebrada Mlshquipata, río Chorobamba y río Huancabamba), de los cuales señaló que su uso actual es poblacional para bebida de animales, de acuerdo con la Categoría señalada en la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.</p> <p>d. Presentó el mapa "Hidrológico e Hidrográfico" N° 17 la delimitación de la cuenca, el área de influencia del Proyecto y los componentes del mismo.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
16.	Acápites 6.1 "Línea Base Física" Ítem 6.1.10 "Calidad de agua" (Pág. 39 - 44)	<p>Calidad de agua</p> <p>El Titular, en el ítem 6.1.10, realiza la caracterización a través de información primaria por lo cual presenta los criterios, parámetros, puntos de monitoreo, metodología, resultados obtenidos, entre otros, del monitoreo de la calidad de agua. Al respecto:</p> <p>a. En el subtítulo "Parámetros" (pág. 40), señaló que el monitoreo de calidad de agua superficial se realizó en cumplimiento de lo dispuesto en el "Decreto Supremo N°004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias", considerando únicamente los siguientes parámetros: Conductividad eléctrica, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, oxígeno disuelto, potencial de hidrogeno, aceites y grasas, fenoles, coliformes termotolerantes y escherichia coli. No obstante, omitió justificar los criterios de selección de los referidos parámetros monitoreados.</p> <p>b. En el subtítulo "Metodología" (pág. 40), señalo textualmente lo siguiente: "La metodología empleada para la evaluación de la calidad del agua en campo, se seguirá acorde a lo señalado en el cuadro 5.36 Metodologías Empleadas, (...)". Sin embargo, no precisa a que cuadro "5.36" se refiere en el texto mencionado.</p> <p>c. En el ítem "Resultados" (pág. 41), presentó el análisis de resultados de calidad de agua superficial en los cuatro puntos de monitoreo, donde comparó los resultados de la caracterización de calidad de agua, con la Categoría 3 - Subcategoría D1: Riego de vegetales y Subcategoría D2: Bebidas de animales, de los ECA para agua vigentes⁹³. Sin embargo, no justificó las categorías a las que pertenece el cuerpo de agua donde se ubica la estación de monitoreo de calidad de agua, de manera que el análisis realizado se encuentre acorde con la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (R.J. N° 056-2018-ANA).</p> <p>d. Omitió presentar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua de fuente secundaria, en donde también deben representarse los componentes del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar en el subtítulo "Parámetros" (pág. 40), la justificación de los criterios de selección de parámetros de monitoreo de calidad de agua superficial, de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p> <p>b. Presentar el cuadro "5.36 Metodologías empleadas", de manera que lo señalado en el texto del ítem "Metodología" (pág. 40) tenga coherencia.</p> <p>c. Justificar la categoría del ECA al que pertenece el cuerpo de agua de las estaciones de monitoreo empleada en el EVAP de acuerdo con lo señalado en el sustento.</p> <p>d. Presentar el mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua de fuente secundaria, a una escala adecuada, en sistema de coordenadas UTM WGS-84, zona UTM.</p>	<p>Mediante el Información Complementaria DC-21 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. En el enunciado "Parámetros" (Folio 346) del ítem 6.1.10 "Calidad de agua" del acápite 6.1 "Línea Base Física", precisó que los parámetros fueron seleccionados tomando como referencia las actividades a ejecutarse durante el proyecto o (que incluyen movimiento de tierras, corte de material, entre otros), principalmente por trabajos en los cauces, explotación de canteras y fuentes de agua; no contemplando el uso de fertilizantes agrícolas, fungicidas, plaguicidas, entre otros.</p> <p>b. En el enunciado "Metodología" (Folio 346 - 347) del ítem 6.1.10 "Calidad de agua" del acápite 6.1 "Línea Base Física", precisó la metodología empleada para los parámetros monitoreados.</p> <p>c. En el enunciado "Parámetros" (Folio 346) del ítem 6.1.10 "Calidad de agua" del acápite 6.1 "Línea Base Física", precisó que, la categoría escogida obedece a lo establecido en la R.J. N° 056-2018-ANA (Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales).</p> <p>d. En el Anexo 5.3, presentó el mapa de monitoreo ambiental – Línea Base, con código POX-AMB-24 (Folio 1420) en donde se identifican los puntos de monitoreo de calidad de agua con fuente secundaria.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17.	Acápites 6.1 "Línea Base Física"	<p>Paisaje</p> <p>La línea base debe considerar los componentes ambientales que podrían ser afectados por las actividades del proyecto, toda vez que se considera en la evaluación de los impactos ambientales para determinar el grado del impacto ambiental. Al respecto:</p> <p>Omite presentar la caracterización del paisaje a pesar de que este se vería afectado por las actividades: movimiento de tierra, montaje de instalaciones auxiliares, desbroce, entre otros y, además, dicho factor se encuentra identificado y evaluado en el Capítulo 9 "Identificación y evaluación de los impactos socio ambientales".</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Realizar la caracterización del paisaje en el área de influencia del Proyecto, pudiendo tomar como referencia lo descrito en el ítem 4.3 del Anexo 4 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" o en su defecto mediante metodologías reconocidas nacional o internacionalmente, la cual debe ser correctamente referenciada.</p>	<p>Mediante el Información Complementaria DC-21 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular, en el ítem 6.1.11 "Paisaje visual" (Folio 362 - 366) del acápite 6.1 "Línea Base Física", presentó el desarrollo de las metodologías: Evaluación de la calidad visual, Capacidad de absorción visual y fragilidad visual del paisaje y la Integración de Calidad y Fragilidad Visual, los cuales fueron analizados en base a la identificación de puntos de observación ubicados dentro del área de influencia del proyecto, de acuerdo a lo establecido "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Línea Base Biológica					

⁹³ Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
18.	Ítem 6.2 "Línea base biológica"	<p>En el ítem 6.2 "Línea base biológica" (pág. 191), se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 6.2.2.3 "Cobertura vegetal" (folio 112) se indica que uno de los tipos de cobertura vegetal existentes en el área de influencia del Proyecto es el "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba), el cual está conformada por cultivos agrícolas, pastos cultivados y vegetación secundaria; sin embargo, no detalla las características de los bosques secundarios existentes en el área de intervención del Proyecto, teniendo en cuenta su importancia al proveer de refugios (hábitats) para la fauna silvestre en ambientes alterados.</p> <p>Así también, en el "Mapa de cobertura vegetal" (N° 13), no se representan las unidades de vegetación (cultivos agrícolas, pastos cultivados y/o bosque secundario) que conforman el Ano-ba.</p> <p>Finalmente, en el área de influencia del Proyecto también existe otro tipo de cobertura vegetal denominada "vegetación ribereña", la cual es típica de las zonas ribereñas de los ríos y está adaptada a las condiciones de humedad del ecosistema fluvial; asimismo, presenta una serie de funciones ecológicas, siendo una de las principales, controlar la erosión fluvial y dar estabilidad a los bancos del suelo⁹⁴.</p> <p>b. En el literal 6.2.3. "Metodología" (pág. 196), señala que los datos para caracterizar el medio biológico provinieron de información primaria y secundaria (Estudios de impacto ambiental-EIAs). Sin embargo, respecto a la información secundaria no presenta las estaciones de muestreo que fueron seleccionadas; asimismo, no sustenta de la representatividad de la(s) estación(es) seleccionadas que permitieron complementar la caracterización de los tipos de cobertura vegetal en donde se emplazarán los componentes del Proyecto.</p> <p>c. En el ítem 6.2.5. "Ecosistemas frágiles" (pág. 407), indica que en el área de influencia del Proyecto no se han reportado ecosistemas frágiles; sin embargo, según el artículo 99 de la ley General del Ambiente⁹⁵, se consideran como ecosistemas frágiles a los "bosques relictos", entre otros, los cuales podrían existir en los tipos de cobertura de "Bosque de montaña basimontano" (entre las progresivas 2+000 a 3+000 y 00+500 a 01+00 y 05+500 a 06+500, 07+000 a 08+000), "Bosque de montaña montano" (entre las progresivas 8+000 a 9+500) y "bosques secundarios" del Ano-ba" (existente en la mayor parte de la vía), los cuales si fueron reportados en el área de influencia del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. En relación a la caracterización biológica, precisar las unidades de vegetación del Ano-ba, existentes en las zonas de emplazamiento de los componentes del presente Proyecto; asimismo, describir las características de los bosques secundarios (vegetación secundaria) existentes en el área de influencia del Proyecto y actualizar el "mapa de formaciones vegetales", diferenciando las unidades de vegetación que conforman el Ano-ba (cultivos agrícolas, pastos cultivados y/o bosque secundario).</p> <p>Así también, describir el estado de conservación de las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto y presentar registros fotográficos y/o imágenes satelitales recientes, con la finalidad de complementar la descripción de las áreas mencionadas.</p> <p>Finalmente, incluir entre los tipos de cobertura vegetal (ítem 6.2.2.3), a la "vegetación ribereña", la cual es típico de las zonas ribereñas. Asimismo, la "vegetación ribereña" deberá ser representado en el "Mapa de cobertura vegetal" (N° 13).</p> <p>b. En un ítem independiente presentar el sustento de la representatividad de la(s) estación(es) que se seleccionaron (información secundaria) para caracterizar los tipos de cobertura vegetal en donde se emplazarán los componentes del Proyecto; asimismo, en una tabla presentar los tipos de cobertura vegetal y componentes del Proyecto que fueron caracterizadas a través de la(s) estación(es) de muestreo seleccionadas.</p> <p>Finalmente, explicar si la información biológica secundaria puede ser extrapolada (basada en la distribución de las especies, tipos de cobertura vegetal, distancia a los componentes, entre otros) a las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto.</p> <p>c. De acuerdo al artículo 99 de la ley General del Ambiente, se consideran como ecosistemas frágiles a los "bosques relictos", entre otros; en tal sentido, indicar cuáles son los ecosistemas frágiles que existen en la zona de proyecto. Precisar la distancia entre los ecosistemas frágiles y los componentes del proyecto más cercanos. Asimismo, dichos ecosistemas frágiles deberán ser representados en un mapa de ecosistemas frágiles.</p> <p>En caso existan componentes que se planean construir sobre ecosistemas frágiles o que los crucen, de no ser posible la prevención del impacto, detallar las medidas de mitigación a implementar y sustentar la efectividad de estas en el capítulo 11 "Plan de manejo ambiental".</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-0017-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.2.2.3.1 "Unidades de vegetación" (folio 385), describió las unidades de vegetación que conforman el "Área de no bosque amazónico" (incluyendo a la "vegetación ribereña"); asimismo, describió las características de los bosques secundarios (vegetación secundaria) existentes en el área de influencia del Proyecto (folio 385). Por otro lado, representó el "mapa de unidades de vegetación" (anexo 6.8), a las unidades de vegetación que conforman el Ano-ba, así como a la "vegetación ribereña".</p> <p>Así también, en la tabla s/n presentada como parte del "mapa de unidades de vegetación", describió el estado de conservación de las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto, de acuerdo con cada progresiva del Proyecto (mejoramiento de camino vecinal); asimismo, en dicho mapa presentó las imágenes satelitales de las zonas del emplazamiento de los componentes del Proyecto</p> <p>b. En el ítem d "Representatividad" (folio 390), presentó el sustento de la representatividad de las estaciones que se seleccionaron (información secundaria) para caracterizar el medio biológico del Proyecto; asimismo, señaló los tipos de cobertura vegetal caracterizados y en donde se emplazarán los componentes del Proyecto.</p> <p>Finalmente, sustentó que la información biológica secundaria puede ser extrapolada (basada en la distribución de las especies y tipos de cobertura vegetal) a las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto.</p> <p>c. Preciso que, en el área de emplazamiento de los componentes del Proyecto (específicamente entre las progresivas 2+000 a 3+000 y 00+500 a 01+00 y 05+500 a 06+500, 07+000 a 08+000, así como entre las progresivas 8+000 a 9+500) no se han identificado "bosques relictos"; asimismo, dichas zonas corresponden principalmente a "vegetación secundaria", la cual no corresponde a un ecosistema frágil.</p> <p>d. Corrigió y actualizó los cuadros 7, 22, 30 y 37 (folios 407, 449, 474 y 488), con las listas de especies de flora y fauna silvestre con categoría de conservación (IUCN y CITES), según versión 2022-2 y 2023).</p>	Absuelta

⁹⁴ "La vegetación es un factor primordial de la conservación de los suelos. Toda planta defiende al suelo de la acción perjudicial de las lluvias, aunque en forma y proporciones diferentes. Los principales efectos de la vegetación están relacionados con la protección del suelo son: Intercepta las gotas de lluvia y reduce la escorrentía, retarda la erosión al disminuir la velocidad de la escorrentía, mejora la agregación y porosidad del suelo, aumenta la actividad biológica y capacidad de almacenaje del agua de suelo" (FAO.1994).

⁹⁵ Ley N°29895 que modifica el artículo 99 de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
Artículo 99.- De los ecosistemas frágiles

(...)

99.2 Los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relictos.

(...)



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		d. En los cuadros N° 7, 22, 30 y 37 presentó las especies de flora y fauna con categoría de conservación, según legislación nacional e internacional (IUCN y CITES, versión 2020 y 2021); sin embargo, respecto a la lista de especies del IUCN y CITES no se está considerando las versiones actualizadas del 2022 ⁹⁶ y 2023 ⁹⁷ , respectivamente.	d. Revisar, corregir y actualizar, según lo indicado en el sustento, la lista de especies potenciales de flora y fauna en categoría de conservación.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
Línea base socioeconómica					
19.	Ítem 6.3 "Caracterización del medio socioeconómico y cultural" (Pág. 5 al 6)	<p>Información Primaria</p> <p>La línea de base se realiza basándose en la recolección de información cualitativa y cuantitativa procedente de fuentes primarias y secundarias, lo que permite la caracterización de las unidades poblaciones del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Al respecto, en el ítem 6.3.4.1. "Fuente de información primaria" (pág.5), indicó "que, se realizaron entrevistas semiestructuradas a representantes de establecimiento de salud, instituciones educativas, instituciones públicas, organizaciones sociales o de base, a los de servicio de transporte todos pertenecientes al área de influencia del proyecto."</p> <p>Sin embargo, solo presentó la lista de trece (13) entrevistados de diferentes localidades del AID, omitiendo presentar los criterios establecidos para la elección de los entrevistados y su representatividad con relación al Proyecto y su área de influencia.</p> <p>La caracterización adecuada de los diferentes factores que componen la línea base socioeconómica "constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas⁹⁸". Esta caracterización tiene por objetivo conocer las formas de vida de las poblaciones del AID del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar la representatividad y los criterios establecidos para identificar a los entrevistados. Presentar un cuadro que incluya el listado de los grupos de interés entrevistados por cada localidad, de acuerdo a los criterios indicados en el ítem 6.3.4.1. "Fuente de información primaria". Asimismo, presentar como anexo las fichas modelo de entrevistas aplicadas. 	<p>Mediante documentación Complementaria DC-11 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó los criterios de representatividad que aplicó las entrevistas a autoridades, líderes locales, instituciones públicas y organizaciones sociales de las localidades Purumayo, Monopata y Mishquipata, (folio 1446-1447). Como criterio indicó que son los principales representantes, que, por su cercanía a la población, tienen una apreciación básica y real de la situación de cada localidad. Presentó el Cuadro N° 4: "Entrevistados de las localidades del AID" (folio 1473-1474), en la cual incluyó el listado de grupos de interés, siendo dieciséis (16) entrevistados representantes de los grupos de interés como: autoridades locales, directores de centros educativos y de salud, líderes locales, exautoridades, vaso de leche y autoridades de JASS. Presentó, en el Anexo 6.3.1. "Entrevistas aplicadas en campo", las fichas modelo de las entrevistas aplicadas. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
20.	Ítem 6.3 "Caracterización del medio socioeconómico y cultural"	<p>Receptores sensibles</p> <p>La identificación de receptores sensibles es uno de los aspectos a considerar para la selección de puntos de muestreo para el levantamiento de información ambiental y el monitoreo de los impactos ambientales como consecuencia de las actividades del Proyecto⁹⁹. En relación al aspecto social, estos receptores pueden ser poblaciones cercanas, viviendas, cultivos, pastos productivos o zonas donde la población desarrolla sus actividades económicas.</p> <p>Dentro de los centros poblados del área de influencia directa determinada por el Titular, se han identificado viviendas y áreas de cultivo que vendrían a ser receptores sensibles, y por lo tanto es necesaria una caracterización más específica, sobre la proximidad de cada componente, importancia económica para las familias que podrían ser afectados, tipo de cultivo, entre otros.</p> <p>Cabe precisar que, la descripción del medio socioeconómico o estudios de línea base deben enfocarse en aquellos factores</p>	<p>Se requiere al Titular, presentar información completa respecto a los receptores sensibles que podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. Esto implica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar y caracterizar a aquellos receptores sensibles que se encuentren próximos a los componentes del proyecto (viviendas y terrenos de cultivo), u otros que hayan sido identificados por el Titular. Respecto a las viviendas describir número de viviendas y uso actual, proximidad a la vía y forma en la cual podrían ser afectadas por las actividades del Proyecto; y respecto a las de cultivo precisar el tipo de cultivo, extensión, proximidad a la vía, importancia económica y la forma en la cual podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. De acuerdo a la caracterización, corroborar la identificación y evaluación de los respectivos impactos y/o riesgos 	<p>Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificó en el ítem 6.3.16 "Análisis de receptores sensibles respecto al proyecto vía" (folio 1480), el análisis de los receptores sensibles ubicados cercanos a la vía a mejorar, tales como viviendas, terrenos agrícolas y tuberías de agua potable, precisó que son 82 el número de viviendas que podrían ser receptores sensibles, especificó que el uso actual de los terrenos es agrícola y que siembran: ajíes, palto, arboles de roble y eucalipto, asimismo, indicó que la vivienda más próxima está ubicada en Monopata a un metro de la vía. En relación con la posible afectación indicó que podría generarse afectaciones prediales y molestias a la población. El Titular no incluyó nuevos impactos ambientales, puesto que no se incluyeron nuevas localidades a las ya descritas en la Línea Base Social. 	Absuelta

⁹⁶ IUCN: Última versión actualizada 2022-2. <https://www.iucnredlist.org/es>

⁹⁷ CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada febrero 2023. <https://cites.org/esp/app/appendices.php>

⁹⁸ Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental

⁹⁹ En base a las recomendaciones del Anexo N° 1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" (MINAM, 20018) respecto a la selección de las estaciones de muestreo/monitoreo para la línea base física.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		relevantes de los sistemas ambientales y sociales que tengan el mayor potencial de ser afectados por el Proyecto.	ambientales y prever las correspondientes medidas de manejo o de contingencia ¹⁰⁰ .	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	Ítem 8. "PAC" (pág. 1 al 2)	<p>Plan de Afectaciones prediales</p> <p>La normativa exige al Titular evaluar las afectaciones prediales de los proyectos de infraestructura de transportes, lo cual implica identificar las afectaciones y establecer programas con la finalidad de minimizar los impactos y garantizar compensaciones adecuadas¹⁰¹.</p> <p>Respecto al tema de las afectaciones prediales, el Titular presentó el ítem 8 "PAC", en la cual indica que "presenta como tomo independiente en el acápite 8 Plan de afectaciones y compensaciones digital", sin embargo, no se adjunta dicho Tomo en la EVAP.</p> <p>Lo solicitado permitirá, verificar la titularidad de los predios en las áreas donde estarán ubicados los componentes y finalmente comprobar los objetivos y la justificación de la propuesta, para una visión integral del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular, cumplir con la normativa referida a la evaluación de las afectaciones prediales. Esto implica presentar el capítulo "Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)" al que hace referencia el Artículo 74 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte. Dicho PAC deberá contar como mínimo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contexto social Identificación de la totalidad de afectados: padrón de afectados y planos clave de predios afectados. Declaración Jurada del Titular que garantice la adecuada indemnización a los afectados de acuerdo al Decreto Ley N° 1192. Soluciones y alternativas (programas propuestos para la indemnización de áreas afectadas). Participación ciudadana: consultas públicas específicas. Cronograma y presupuesto para la implementación del PAC Monitoreo y seguimiento para el cumplimiento del PAC 	<p>Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular presentó el desarrollo del capítulo completo del "Plan de Afectaciones y Compensaciones en el Tomo III – PAC", de acuerdo con la estructura indicada en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
22.	Acápite 9 "Identificación y evaluación de impactos socio ambientales" (Pág. 03 - 55)	<p>Impactos ambientales del medio físico</p> <p>Los Instrumentos de Gestión Ambiental deben tener en cuenta todos los impactos ambientales negativos que generará su proyecto¹⁰², con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales¹⁰³. Al respecto, se identifica:</p> <p>a. En el ítem 9.2 "Actividades del proyecto con potencial de impactos", el Titular no considero la totalidad de actividades del proyecto, los cuales pueden ser susceptibles a causar impactos tales como: la construcción del puente "Purumayo", la extracción de las fuentes de agua, voladuras, operación de planta chancadora, entre otros.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir en el ítem 9.2 "Actividades del proyecto con potencial de impactos" del Capítulo 9 "Identificación y evaluación de impactos socio ambientales", todas las actividades del proyecto, de manera que guarde concordancia con la información descrita en el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto", y a partir de ello corregir o complementar la identificación y evaluación de impactos ambientales.</p> <p>b. Incluir dentro del Capítulo 9 "Identificación y evaluación de impactos socio ambientales", la actividad de voladuras, en base a ello evaluar el impacto ambiental o riesgo ambiental según</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Incluyó en el ítem 9.2 "Actividades del proyecto con potencial de impactos" todas las actividades del proyecto que guarda concordancia con la información descrita en el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto"; asimismo, corrigió la identificación y evaluación de impactos ambientales presentada.</p> <p>b. Precisó en la matriz de levantamiento de observaciones lo siguiente: "b. No se incluye dentro del Capítulo 9 "Identificación y evaluación de impactos socio ambientales el proyecto", la actividad de voladura, ya que dicha actividad no se realizará".</p>	Absuelta

¹⁰⁰ Artículos 32 y 35 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte

¹⁰¹ El Artículo 70° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica: "El estudio ambiental deberá considerar un capítulo, a nivel conceptual, en el que se haga la evaluación de las afectaciones prediales del proyecto de infraestructura de transportes, debiendo hacerse la identificación de las afectaciones prediales para establecer los programas adecuados para su gestión con el fin de minimizar los impactos y garantizar compensaciones adecuadas. En caso de no existir afectaciones prediales se deberá indicar de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada en la cual se comprometa a que en caso surja algún tipo de afectación predial se deberá cumplir con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, garantizando una adecuada indemnización".

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

"CAPÍTULO II EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

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

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

14.3 Para la elaboración del instrumento de gestión ambiental correspondiente, el titular debe tener en cuenta los potenciales impactos ambientales negativos, conforme se menciona a continuación, sin carácter limitativo, sobre: a) La salud o seguridad de las personas. b) La calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones, y de partículas. c) Los recursos naturales, especialmente las aguas y el bosque, el suelo, la flora, la fauna, hábitats y el paisaje. (...) i) Taludes y laderas (...).

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

"CAPÍTULO I RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL TITULAR

Artículo 66°.- La responsabilidad ambiental del titular

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



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Asimismo, el Capítulo 4 <i>"Descripción del proyecto"</i> se encuentra observado en actividades y componentes (Observación 2 y 3) por lo que a su vez omitió precisar los aspectos e impactos ambientales; en ese sentido, el Titular no está identificando, ni valorando todos los impactos ambientales a generar por las actividades del Proyecto.</p> <p>b. En el Capítulo 4 <i>"Descripción del Proyecto"</i>, ítem 4.11.3 <i>"Movimiento de tierras"</i>, literal <i>"B. Excavación para explanaciones"</i> (pág. 29), se mencionó como insumos el uso de dinamitas, mechas, detonadores y anfos. Asimismo, en el literal 4.12.5 <i>"Insumos, productos químicos, materiales, equipos y maquinaria"</i> (pág. 111 – 113), mencionó la dinamita, fulminante y mechas, los cuales se relacionan a actividades de voladuras. Sin embargo, dentro de las actividades descritas en el referido capítulo, así como en la identificación y evaluación de impactos, no se menciona la actividad de voladuras, por lo que corresponde a una incongruencia.</p> <p>c. En el ítem 9.3. <i>"Identificación Componentes, factores y aspectos ambientales"</i>, Cuadro 9.2: <i>"Lista de componentes y factores socioambientales susceptibles de ser impactados"</i> (pág. 5), indicó como factores ambientales los siguientes: aire, agua superficial, suelos y topografía en el medio físico; sin embargo, estos corresponden a componentes ambientales (receptores ambientales) dentro de los cuales pueden existir uno o más factores ambientales o elementos. Por lo tanto, se está haciendo un uso incorrecto del concepto de componente y factor ambiental, lo que origina la no evaluación de factores ambientales que forman parte del área de influencia del Proyecto¹⁰⁴, dando como resultado una identificación y evaluación de impactos incompleta.</p> <p>d. En el ítem 9.4. <i>"Potenciales aspectos e impactos ambientales"</i>, Cuadro 9.3: <i>"Aspectos ambientales"</i> (pág. 5 – 6), presentó la identificación de aspectos ambientales donde precisó como aspecto ambiental la <i>"Generación y vertido de residuos (suelo, agua)"</i>; sin embargo, de acuerdo a lo descrito en el Capítulo 4 <i>"Descripción del Proyecto"</i>, ítem 4.12.8. <i>"Efluentes"</i> e ítem 4.12.6. <i>"Manejo de residuos sólidos"</i>, el proyecto no considera dentro de sus actividades el vertido de residuos hacia el ambiente, por lo tanto, no se contempla la generación de un impacto ambiental potencial sobre los componentes ambientales agua y suelo, siendo la información incongruente. Por otro lado, no consideró aspectos ambientales asociados a la intervención de cuerpos de agua como son la construcción del Puente Purumayo (km 4+533), explotación de canteras (adyacentes a cuerpos de agua), disposición del DME (1 y 3 próximos a cuerpos de agua), operación de la planta chancadora, patio de máquinas, extracción de agua (ríos Huaylamayo y Chorobamba), construcción de obras de arte, entre otros; por lo que, no está evaluando todos los</p>	<p>corresponda. En caso sea identificado como un impacto ambiental deberá precisar las medidas de manejo ambiental en el Capítulo 11; de ser identificado como un riesgo ambiental deberá establecer las acciones de contingencia en el ítem 11.7 del Capítulo 11.</p> <p>c. Identificar en el Cuadro 9.2 los componentes y factores ambientales que puedan ser afectados positiva o negativamente por el desarrollo de las actividades del proyecto¹⁰⁶, los cuales deben tener concordancia con los factores ambientales evaluados en la línea base ambiental del proyecto (capítulo 6.1 Línea Base Física), o justificar la no inclusión de algún factor ambiental.</p> <p>d. Corregir la identificación de aspectos ambientales respecto a la <i>"Generación y vertido de residuos (suelo, agua)"</i>, debido a que el proyecto no contempla actividades relacionadas a dicho aspecto. Asimismo, deberá incluir aspectos ambientales asociados, a las actividades precisadas en el sustento que intervienen cuerpos de agua. En consecuencia, según corresponda, deberá identificar, evaluar y describir los impactos ambientales, así como establecer sus medidas de manejo; o identificar los riesgos ambientales y establecer las acciones de contingencia.</p> <p>e. Incorporar un ítem con la identificación de los riesgos ambientales¹⁰⁷ por las actividades y/o componentes propuestos para el presente Proyecto; para lo cual, podrá utilizar los lineamientos de la <i>"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"</i> (R.M. N° 455-2018-MINAM). La identificación de riesgos ambientales debe ser concordante con los riesgos presentados en el ítem 11.7 <i>"Programa de Contingencias"</i> del Acápite 11.</p> <p>f. Corregir la descripción de los impactos <i>"Alteración de la calidad de recurso hídrico"</i> y <i>"Alteración de la calidad de suelo"</i>, de manera que este no se relacione a un riesgo ambiental, sino a una actividad del proyecto generadora del impacto.</p> <p>g. En el ítem, 9.5 <i>"Determinación de la importancia del impacto"</i>:</p> <p>i. Corregir dentro del Cuadro 9.8 <i>"Valorización de los atributos de los impactos ambientales"</i>, la incongruencia señalada en el sustento con respecto a los valores de cada atributo para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales, Asimismo, deberá reformular en el Cuadro 9.8 la valoración de los atributos para determinar el nivel de importancia de todos los impactos ambientales y sociales. Asimismo, deberá corregir la descripción de los impactos en función de la valoración de los atributos modificados.</p> <p>ii. Presentar el Cuadro 9.9 <i>"Grado de importancia de los impactos"</i>, realizando la corrección de los niveles de importancia, conforme la metodología seleccionada, de acuerdo con lo indicado en el sustento. En base a ello corregir las matrices presentadas en los cuadros 9.11 al 9.14, así como el ítem 9.6 <i>"Descripción de los posibles impactos socio ambientales"</i>.</p>	<p>c. Corrigió en el Cuadro 9.7 <i>"Factores ambientales"</i> (Folio 823) la identificación de los componentes y factores ambientales que puedan ser afectados positiva o negativamente por el desarrollo de las actividades del proyecto.</p> <p>d. En el Cuadro 9.5 <i>"Aspectos ambientales"</i> (Folio 819-822) retiró la identificación de aspectos ambientales relacionado a la <i>"Generación y vertido de residuos (suelo, agua)"</i>, precisando en la <i>"Matriz de levantamiento de observaciones"</i> que, el proyecto no contempla actividades relacionadas a dicho aspecto. Asimismo, determinó los aspectos ambientales <i>"Generación de sedimentos"</i> y <i>"uso de recursos (agua)"</i> asociadas a las actividades que intervendrán cuerpos de agua, identificando los impactos y medidas de manejo ambiental.</p> <p>e. En el ítem 9.2.5. <i>"Identificación de riesgos ambientales"</i> presentó las matrices de identificación de riesgos ambientales en las diferentes etapas del proyecto, las cuales se encuentran relacionadas con las acciones de contingencia planteadas en el ítem 11.7 Programa de Contingencias.</p> <p>f. Corrigió en el ítem 9.6. <i>"Descripción de los posibles impactos socio ambientales"</i> la descripción de los impactos ambientales potenciales <i>"Alteración de la calidad de recurso hídrico"</i> y <i>"Alteración de la calidad de suelo"</i>, los cuales se relacionan a las actividades del proyecto y no a un riesgo ambiental.</p> <p>g. En el ítem, 9.5 <i>"Determinación de la importancia del impacto"</i>:</p> <p>i. Corrigió en el Cuadro 9.1: <i>"Valorización de los atributos de los impactos ambientales"</i> (Folio 816) los valores de cada atributo para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales.</p> <p>ii. En el Cuadro 9.2: <i>"Grado de Importancia de los Impactos"</i> (Folio 817) corrigió los niveles de importancia, conforme la metodología CONESA.</p> <p>iii. En el ítem 9.2.9. <i>"Jerarquización de los Impactos Ambientales Potenciales"</i> (Folio 931) incluyó los niveles de significancia de impactos de acuerdo la Ley del SEIA, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1078 y al Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394.</p> <p>h. En el ítem 9.2.7. <i>"Descripción de los posibles impactos socio ambientales"</i> (Folio 853 – 931) describió los impactos ambientales por cada etapa del Proyecto tomando en cuenta el sustento de la valoración de los criterios o atributos del impacto ambiental otorgados, así como a los receptores sensibles del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

¹⁰⁴ Los factores ambientales considerados por el Titular en el Acápite 6.1 *"Línea Base Física"* son: Clima, calidad de aire, ruido, vibraciones, geología, geomorfología, sismotectónica, suelo, calidad de suelo, uso actual, capacidad de uso mayor de las tierras, hidrología e hidrografía y calidad de agua superficial.

¹⁰⁶ De acuerdo a la Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (R.M. N° 455-2018-MINAM), algunos ejemplos de factores ambientales los cuales pueden dividirse de la siguiente manera: Componente ambiental *"aire"*, factor ambiental *"clima y meteorología"*, *"calidad del aire"*, *"ruido"*, *"vibraciones"*, *"radiaciones no ionizantes"*, Componente ambiental *"fisiografía"*, factor ambiental: *"Geomorfología"*, *"geología"*, *"geoquímica"*, entre otros

¹⁰⁷ Riesgo ambiental: se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico, o tecnológico, Ministerio del Ambiente (Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales, 2009)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>impactos o riesgos ambientales a los cuerpos de agua (superpuestos o colindantes al Proyecto).</p> <p>e. Omitió presentar la identificación de riesgos por cada actividad y componente propuesto en el presente proyecto.</p> <p>f. Identificó los impactos ambientales potenciales "Alteración de la calidad de recurso hídrico" y "Alteración de la calidad de suelo"; sin embargo, de acuerdo con la descripción desarrollada en el ítem 9.6. "Descripción de los posibles impactos socio ambientales" estos no fueron descritos como impactos ambientales potenciales, si no como un riesgo ambiental, debido a la posibilidad de que se produzca un derrame de hidrocarburos o asfalto líquido; por lo que la información no es clara.</p> <p>g. En el ítem 9.1 "Metodología" (pág. 3), precisó que se empleó la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández Vítora, conocida como Matriz de Conesa 4ta edición, 2010, y su descripción se desarrolla en el ítem, 9.5 "Determinación de la importancia del impacto" (pág. 14). Al respecto:</p> <p>i. En el Cuadro 9.8 "Valorización de los atributos de los impactos ambientales" (pág. 16), en el cual precisó los valores de cada atributo utilizado para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Momento (MO): Efecto nulo o inferior a un año (4), Efecto 1 a 5 años – mediano plazo (2), Efecto tarda en manifestarse más de 5 años – largo plazo (1). - Reversibilidad: Corto plazo (1), mediano plazo (2), irreversible (4) - Recuperabilidad: Recuperable (1 o 2), parcialmente recuperable (4), Irrecuperable (8), Se puede introducir medidas compensatorias (4) <p>Sin embargo, de la revisión bibliográfica, se identificó que los valores de los citados atributos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Momento: Corto plazo (3), mediano plazo (2), largo plazo (1) - Reversibilidad: Corto plazo (1), mediano plazo (2), largo plazo (3), irreversible (4) - Recuperabilidad: Inmediato (1), corto plazo (2), mediano plazo (3), largo plazo (4), irrecuperable (8). 	<p>iii. Incorporar una columna con los niveles de significancia de impactos: Leve, Moderado y Alto; el cual permita vincular los niveles de importancia de la metodología empleada, con los niveles de significancia de la Ley del SEIA, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1078¹⁰⁸ y al Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394¹⁰⁹.</p> <p>h. Describir los impactos ambientales por cada etapa del Proyecto, considerando el sustento de la valoración de los criterios o atributos del impacto ambiental, así como a los receptores sensibles (personas) cercanos al Proyecto.</p>		

¹⁰⁸ Artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1078

Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos.

¹⁰⁹ Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394

4.1 Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:

a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.

c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos.

(...)"



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Por lo que, los valores de cada atributo utilizados por el Titular para determinar el nivel de importancia de los impactos no son coherentes con la metodología citada. En consecuencia, la valoración de cada atributo para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales es sesgada y no cumple con lo establecido en la metodología utilizada.</p> <p>ii. En el Cuadro 9.9 "Grado de importancia de los impactos" (pág. 17), se identificó los siguientes grados o niveles de importancia, siendo estos: "Leve o irrelevante" ($IM \leq 25$), "Moderado" ($25 \leq IM \leq 50$), "Alto" ($50 \leq IM \leq 75$) y "Crítico" ($75 \leq IM$); no obstante, de la revisión bibliográfica, se verificó que los niveles de importancia son: "Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son Irrelevantes (...). Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75". Por lo tanto, la nomenclatura del grado de importancia utilizada no está acorde a la metodología utilizada.</p> <p>iii. Por otro lado, la Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales¹⁰⁵ indica que "De manera independiente a la metodología que se utilice para valorar los impactos, estos finalmente deben jerarquizarse en tres grupos (...)"; en línea a ello, la Ley del SEIA y sus modificaciones refiere que los niveles de significancia de los impactos son Leve, Moderado y Alto. En ese sentido, en el Cuadro 9.9 "Grado de importancia de los impactos" (pág. 17), omitió equiparar los niveles de importancia de la metodología seleccionada, con los niveles de significancia establecidos en la Ley del SEIA; por lo que no se puede verificar el nivel de la significancia del impacto y si corresponde a la categoría solicitada por el Titular (Categoría I: DIA).</p> <p>h. En el ítem 9.6 "Descripción de los posibles impactos ambientales" (Pág. 27-55), describió los impactos ambientales (negativos y positivos) señalando las actividades impactantes y en algunos casos los resultados de línea base ambiental; sin embargo, no incluyó la justificación del valor seleccionado para cada uno de los atributos que determinan la importancia del impacto identificado, y tampoco describió la variación de los componentes ambientales (variación negativa o positiva); los mismos que le permitan justificar la valoración o significancia de los impactos ambientales generados por el proyecto.</p>			
23.	literal b "impactos sobre el Medio Biológico" (pág. 30)	<p>Impactos ambientales del medio biológico</p> <p>En el literal b "impactos sobre el Medio Biológico" (pág. 30), se advierte lo siguiente:</p> <p>a. Acerca del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal" (pág. 30), es calificado como "leve" y señaló que la pérdida de cobertura vegetal se producirá debido al desbroce de</p>	<p>Se requiere al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. Acerca del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal", considerar lo siguiente:</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-0017-2023, el Titular:</p> <p>a. Acerca del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal" (folio 863), presentó lo siguiente:</p>	Absuelta

¹⁰⁵ Ítem 2.2.4 "Nivel de significación y jerarquización de los impactos ambientales" de la Guía para la identificación y Caracterización de Impactos Ambientales, aprobada mediante Resolución Directoral N° 455-2018-MINAM



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO														
		<p>cobertura vegetal, durante la etapa de actividades preliminares, correspondiente a la construcción de las áreas auxiliares: accesos, canteras y DMEs, siendo el principal tipo de cobertura vegetal a impactar, las "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba); sin embargo, no considera la siguiente información:</p> <p>a.1. En el cuadro N°8 (pág. 26) del capítulo de descripción del Proyecto se presenta las áreas a desbrozar de los tres tramos que comprende el mejoramiento del camino vecinal, producto de la ampliación del ancho de la vía en cada tramo (3,99 ha a desbrozar en total); sin embargo, dicho análisis de desbroce no ha sido incluido en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal".</p> <p>a.2. No presenta la valoración de los atributos referente al impacto "Pérdida de cobertura la vegetal"; asimismo, no sustenta la calificación de dicho impacto, el cual es considerado como leve, teniendo en cuenta la complejidad estructural (diferentes estratos vegetales) y lento proceso de regeneración (recuperabilidad en el mediano o largo plazo) que presenta el "bosque secundario" (unidad de vegetación del Ano-ba), "Bosque de montaña basimontano" y el "Bosque de montaña montano", existentes en las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto (según línea base, ítem 6.2.2.3).</p> <p>a.3. No presenta la extensión de los tipos de cobertura vegetal que se van a impactar, según componentes a construir (incluyendo accesos temporales), con la finalidad de cuantificar el impacto a la cobertura vegetal.</p> <p>Por otro lado, no precisa el tipo de unidad de vegetación del "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba) que se va a impactar (incluyendo extensión), teniendo en cuenta que el Ano-ba, está conformada por cultivos agrícolas, pastos cultivados y bosques secundarios (según línea base, ítem 6.2.2.3).</p> <p>Asimismo, no se está considerando en el análisis de desbroce a la "vegetación ribereña" de los ríos Huaylamayo y Chorobamba, la cual se impactará debido al emplazamiento de la planta chancadora Don Alfonso, cantera Fundo Don Alfonso, cantera Anana y puente Purumayo.</p> <p>a.4. No presenta la lista de especies de flora y fauna con categoría de conservación, endémicas y predominantes que podrían afectarse, durante la construcción y operación de los componentes del presente Proyecto.</p> <p>b. La metodología para la determinación de la importancia de los impactos contempla la evaluación de atributos por cada impacto identificado; no obstante, no se ha realizado la evaluación de los atributos para cada impacto al medio biológico identificado.</p>	<p>a.1. Incluir en la descripción del impacto: "Pérdida de cobertura la vegetal", a las áreas que se van a desbrozar debido a la ampliación del ancho de la vía (3,99 ha a desbrozar en total).</p> <p>a.2. Presentar y sustentar la valoración de los atributos referente al impacto "Pérdida de cobertura la vegetal"; asimismo, sustentar la calificación "leve" de dicho impacto, teniendo en cuenta la complejidad estructural (diferentes estratos vegetales) y lento proceso de regeneración (recuperabilidad en el mediano o largo plazo) que presenta el "bosque secundario" (unidad de vegetación del Ano-ba), "Bosque de montaña basimontano" y el "Bosque de montaña montano", existentes en las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto (según línea base, ítem 6.2.2.3).</p> <p>a.3. Presentar en una tabla la extensión (ha) de los tipos de cobertura vegetal (incluyendo a la "vegetación ribereña") que se van a impactar, según componentes a construir ((incluyendo accesos temporales). En el caso del "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba), precisar la unidad de vegetación del Ano-ba que se va a impactar, teniendo en cuenta que el Ano-ba, está conformada por cultivos agrícolas, pastos cultivados y bosques secundarios</p> <p>Asimismo, incluir en el análisis de desbroce a la "vegetación ribereña" de los ríos Huaylamayo y Chorobamba, la cual se impactará debido al emplazamiento de la planta chancadora Don Alfonso, cantera Fundo Don Alfonso, cantera Anana y puente Purumayo.</p> <p>a.4. Presentar las listas de las especies de flora y fauna con categoría de conservación, endémicas y predominantes que podrían afectarse (según información primaria y secundaria de la línea base biológica), durante la construcción y operación de los componentes del presente Proyecto.</p> <p>Se sugiere emplear el siguiente cuadro para presentar la información solicitada:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre Científico</th> <th>Categoría de conservación nacional¹¹⁰</th> <th>IUCN (2023)</th> <th>CITES (2022)</th> <th>Endémicas nacionales</th> <th>Predominante</th> <th>Tipo de cobertura vegetal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Valorar y sustentar los atributos para cada impacto al medio biológico identificado.</p> <p>c. Respecto al impacto denominado "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre", considerar lo siguiente:</p> <p>c.1. Debido a que el atropellamiento de fauna se dará de forma eventual o accidental, el atropellamiento de fauna deberá considerarse como riesgo y no como un impacto. En tal sentido, deberá ser descrito como un riesgo; asimismo, presentar un plan de contingencia con acciones, antes, durante y después en el referido (ítem 11.7. Programa de contingencias).</p>	Nombre Científico	Categoría de conservación nacional ¹¹⁰	IUCN (2023)	CITES (2022)	Endémicas nacionales	Predominante	Tipo de cobertura vegetal								<p>a.1. Incluyó en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal" (folio 864), a las áreas que se van a desbrozar debido a la ampliación del ancho de la vía (3,99 ha a desbrozar).</p> <p>a.2. Actualizó y sustentó la valoración de los atributos del impacto "Pérdida de cobertura la vegetal" (folio 866).</p> <p>a.3. Presentó el cuadro 9.22 (folio 864) con la extensión (ha) de los tipos de cobertura vegetal (incluyendo a la "vegetación ribereña") que se van a impactar, según componentes a construir. En el caso del "Área de no bosque amazónico" (Ano-ba), precisó la unidad de vegetación (pastos cultivados) del Ano-ba que se va a impactar.</p> <p>Incluyó en el análisis de desbroce a la "vegetación ribereña", la cual se impactará debido al emplazamiento de la planta chancadora Don Alfonso. En el caso de las canteras, precisó que no se ha identificado vegetación ribereña en dichas zonas, razón por lo cual no será impactado.</p> <p>a.4. Presentó el cuadro 9.23 y 9.24 (folio 865 y 866) con las listas de las especies de flora y fauna silvestre con categoría de conservación, endémicas y predominantes a impactarse, durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem b "Impactos al medio biológico" (folios 863 al 874) valoró y sustentó los atributos de cada impacto al medio biológico identificado.</p> <p>c. Respecto al impacto "Alejamiento temporal de fauna silvestre" (folio 868), presentó lo siguiente:</p> <p>c.1. En el cuadro 2 consignó al atropellamiento de la fauna como un riesgo; asimismo, presentó un "Protocolo en caso de atropellamiento de fauna silvestre y doméstica" (folio 989), donde se indican las acciones a seguir para eventos de atropellamiento de la fauna para la etapa de operación.</p> <p>c.2. Corrigió y reemplazó el título del impacto "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre" por "Alejamiento temporal de la fauna silvestre"; asimismo, valoró y describió dicho impacto (folio 869), para la etapa de construcción.</p> <p>d. En el ítem s/n "Pérdida de recursos hidrobiológicos", se describió, evaluó y valoró dicho impacto, calificándolo como "irrelevante" (folio 873).</p> <p>e. En el ítem s/n Pérdida de cobertura la vegetal" (folio 863), consigno, que: "(...) una vez obtenida la certificación ambiental,</p>	
Nombre Científico	Categoría de conservación nacional ¹¹⁰	IUCN (2023)	CITES (2022)	Endémicas nacionales	Predominante	Tipo de cobertura vegetal													

¹¹⁰ Decreto Supremo N° 043-2006-AG y Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>c. Respecto al impacto denominado "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre" (pág. 31), se presenta lo siguiente:</p> <p>c.1. Señala que el impacto denominado "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre", se producirá debido a la movilización de equipos, montaje de áreas auxiliares, entre otros y que estará relacionado con posibles casos de atropellamiento de individuos de fauna silvestre; sin embargo, debido a que se trata de casos eventuales, el atropellamiento de fauna deberá considerarse como riesgo y no como un impacto.</p> <p>c.2 Por otro lado, del título del impacto ("Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre") se desprende el potencial impacto denominado "Alejamiento temporal de la fauna silvestre", sin embargo, dicho impacto no ha sido evaluado, el cual se ocasionaría debido a la perturbación de los hábitats de la fauna durante la etapa de actividades preliminares o construcción. Finalmente, se deberá corregir el título del impacto original "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre", por "Alejamiento temporal de la fauna silvestre".</p> <p>d. No se ha evaluado el potencial impacto a las comunidades hidrobiológicas existentes en los ríos Huaylamayo y Chorobamba, así como en la quebrada Purumayo, debido a la explotación de 3 canteras de río (Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana) y la construcción del puente Purumayo.</p> <p>e. En relación con la actividad de desbroce y su impacto a la cobertura vegetal, no se consigna que, una vez obtenida la certificación ambiental, según corresponda, se tramitará de corresponder la autorización de desbosque ante la Autoridad Competente.</p>	<p>c.2. Evaluar, valorar y describir el impacto "Alejamiento temporal de la fauna silvestre", debido a la perturbación de los hábitats de la fauna, durante la etapa de actividades preliminares y/o de construcción. Finalmente, corregir el título del impacto "Ahuyentamiento y/o pérdida de la fauna silvestre" y reemplazarlo por "Alejamiento temporal de la fauna silvestre".</p> <p>d. Evaluar, identificar y valorar el potencial impacto a las comunidades hidrobiológicas existentes en los ríos Huaylamayo y Chorobamba, así como en la quebrada Purumayo, debido a la explotación de 3 canteras de río (Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana) y la construcción del puente Purumayo.</p> <p>e. En relación a la actividad de desbroce y su impacto a la cobertura vegetal, se deberá consignar (de corresponder) que, una vez obtenida la certificación ambiental, se tramitará de corresponder la autorización de desbosque ante la Autoridad Competente.</p>	<p>se deberá tramitar la autorización de desbosque ante la Autoridad Competente".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
24.	Capítulo 10, "Identificación de impactos ambientales" (Pág. 12 al 60)	<p>Impactos ambientales del medio social</p> <p>La identificación y caracterización de los impactos ambientales que el Proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno, en su área de influencia; debe considerar sus respectivas interrelaciones con las etapas de construcción, operación y cierre¹¹¹.</p> <p>En ese sentido, en relación con los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, el Titular:</p> <p>a. Omitió información referente a cada atributo que sustente la valoración dada a los impactos ambientales identificados para el medio social.</p> <p>b. En la caracterización de los indicadores socioeconómicos demografía, salud, educación y transporte, omitió información relevante para la evaluación de impactos ambientales dado que se identificaron localidades no incluidas en el EVAP e información específica de los receptores sensibles (Observación 20). En consecuencia, no se puede verificar si a partir de la inclusión de la nueva información requerida, se identifican nuevos impactos ambientales al</p>	<p>Se requiere al Titular, corregir las imprecisiones y omisiones en la identificación, evaluación y descripción de los posibles impactos ambientales, sobre el medio socioeconómico, esto implica:</p> <p>a. Incluir en la descripción de cada uno de los impactos ambientales al medio social, el análisis de cada uno de los atributos considerados que sustenten su valoración.</p> <p>b. Verificar si a partir de la nueva información requerida (adecuado análisis de los grupos de interés, caracterización de nuevas agrupaciones poblacionales y caracterización de receptores sensibles), se identifican nuevos impactos ambientales al medio social o, reevaluar los atributos en cada impacto y presentar la información correspondiente. En caso no identifique nuevos impactos ambientales al medio social, sustentar técnicamente su respuesta.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Incluyó la descripción de impactos socioambientales considerando un análisis por cada atributo.</p> <p>b. En base a lo especificado en Línea de Base Social, no incluyó nuevos impactos puesto que los descritos abarcan todos los posibles impactos que puedan generarse en torno al Proyecto, sin embargo, si reevaluó los atributos de acuerdo con el análisis presentado.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

¹¹¹ Artículo 30° "Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto". Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																
		<p>medio social y/o se incluyen precisiones en la descripción de los impactos ambientales ya identificados que varíen su nivel de significancia.</p> <p>La identificación de los impactos ambientales sobre la afectación del medio socioeconómico, se hace necesaria toda vez que permitirá proponer o diseñar medidas de manejo o acciones, en caso de contingencias, en respuesta a estos, según corresponda.</p>																			
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL																					
25.	<p>Acápites 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social"</p> <p>Ítem 11.4 "Programa de medidas de preventivas, correctivas y/o mitigadoras"</p> <p>(Pág. 19 - 51)</p>	<p>Estrategia de Manejo Ambiental relacionada al medio físico</p> <p>El Titular tiene la responsabilidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales¹¹² de su proyecto; debiendo ser precisas y claras. Al respecto, se identifica:</p> <p>a. En el Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social", presentó el ítem 11.4. "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras" (pág. 19 – 51), el cual contiene los siguientes subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.4.1.1 Subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes (pág. 19 – 39) - 11.4.1.2 Subprograma de protección de recursos naturales. (pág. 39 - 51) <p>Sin embargo, a fin de seguir un orden en la información a presentar, el Subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes deberá ser presentado en un programa aparte, toda vez que dentro del ítem 11.4. "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras", solo se deberá incluir las medidas de manejo que guarden relación con los impactos identificados.</p> <p>b. En el ítem 11.4.2 "Subprograma de protección de recursos naturales" (pág. 48) presentó las medidas para la protección de la calidad del suelo (pág. 42), medidas y procedimiento para protección del suelo orgánico (pág. 43), medidas para el control de la erosión u otros similares (pág. 44), medidas para el manejo de aguas superficiales u otras (pág. 44), y medidas para el manejo de emisiones atmosféricas y ruido (pág. 47). Sin embargo, omite identificar el impacto, la actividad y etapa generadora del impacto, medios de verificación, indicador de cumplimiento, lugar de aplicación, y responsable de la implementación de las medidas propuestas; con la finalidad de establecer medidas específicas para los impactos ambientales por cada etapa del Proyecto. Por otro lado, en la Tabla 16 (pág. 48) se presentan las medidas de protección de los recursos naturales en donde se identifica la etapa, componente, impacto, actividad generadora de impacto, obligaciones y/o compromisos ambientales, responsable y medio de verificación/indicador; no obstante, dicha tabla no abarca la totalidad de las medidas propuestas en el referido ítem 11.4.2; por lo que la información de las medidas de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir el Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social", de manera que en el ítem 11.4. "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras", se presenten todas las medidas de manejo que guarden relación con los impactos identificados, y se presente en un ítem aparte el programa o subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes.</p> <p>b. Reformular el ítem 11.4.2 "Subprograma de protección de recursos naturales" presentando un Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras, que incluya todas las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales identificados y evaluados en donde se precisen las actividades, etapas del proyecto, medios de verificación, indicador de cumplimiento, lugar de aplicación, y responsable de la implementación de las medidas propuestas; para ello, puede tomar como referencia el siguiente cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="1205 1108 1911 1255"> <thead> <tr> <th>Etapa del proyecto</th> <th>Impactos</th> <th>Medida de prevención, mitigación y/o corrección</th> <th>Tipo de medida</th> <th>Indicador de cumplimiento</th> <th>Medio de verificación</th> <th>Responsable</th> <th>Lugar de aplicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. Incluir las medidas de manejo para aquellos componentes que se encuentran colindantes o adyacente a cuerpos de agua como es el caso del DME 03 y Planta Chancadora "Don Alfonso"; o justificar técnicamente su omisión.</p> <p>d. Precisar la frecuencia de mantenimiento de todos los equipos y maquinarias.</p> <p>e. Precisar la frecuencia del riego y el volumen estimado de agua requerido para el humedecimiento de todas las superficies de actuación y los accesos a las áreas del proyecto.</p>	Etapa del proyecto	Impactos	Medida de prevención, mitigación y/o corrección	Tipo de medida	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Responsable	Lugar de aplicación									<p>Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Corrigió el Acápites 11 "Plan de Manejo Ambiental", presentando los siguientes ítems: (...) 11.4 "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras" - "11.4.1 Medidas de prevención para el medio físico", - "11.4.2 Medidas de prevención para el medio biológico", - "11.4.3 Subprograma de protección de recursos naturales". (...) "11.5 Manejo de residuos sólidos" (Folio 1020) (...).</p> <p>b. Reformuló el ítem "11.4.1 Medidas de prevención para el medio físico", y presentó el cuadro solicitado en la observación conteniendo la etapa, actividades, impactos, medidas de prevención, mitigación y/o corrección, frecuencia, indicador de cumplimiento, medio de verificación, presupuesto y responsable (Folio 968 – 983). Respecto al ítem "11.4.3 Subprograma de protección de recursos naturales", presentó el listado de medidas para protección del suelo (Folio 998 - 1000), medidas para el manejo de aguas superficiales (Folio 1000 - 1003), y medidas para el manejo de emisiones atmosféricas y ruido (Folio 1003); además presentó el Cuadro 5 "Medidas de protección de los recursos naturales" (Folio 1005-1009) en donde se precisó la etapa, actividades, medidas, tipo de medida, medios de verificación, indicador de cumplimiento, lugar de aplicación, y responsable de la implementación.</p> <p>c. En el ítem "11.4.3 Subprograma de protección de recursos naturales", presentó el listado de medidas para el manejo de aguas superficiales (Folio 1000) en donde incluyó medidas de manejo para componentes cercanos a áreas auxiliares.</p> <p>d. En el ítem 11.4.1 "Medidas de prevención para el medio físico" precisó la frecuencia de mantenimiento de todos los equipos y maquinarias (Folio 968 – 983).</p> <p>e. En el ítem 11.4.1 "Medidas de prevención para el medio físico" precisó la frecuencia de riego para el humedecimiento de todas</p>	Absuelta
Etapa del proyecto	Impactos	Medida de prevención, mitigación y/o corrección	Tipo de medida	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Responsable	Lugar de aplicación														

¹¹² Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte - Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, de fecha 17 de febrero de 2017

"TÍTULO II OBLIGACIONES GENERALES"

Artículo 10º.- La responsabilidad ambiental de los titulares

"(...) En consecuencia, deben adoptar las medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar, los impactos ambientales negativos; y potenciar los impactos ambientales positivos, asumiendo los costos de las medidas de control de sus actividades para verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos a su cargo, en aquellas áreas y con la frecuencia definida en el instrumento de gestión ambiental correspondiente".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>manejo ambiental no es clara. Asimismo, teniendo en consideración que el Capítulo 9. "Identificación y Evaluación de Impactos socio ambientales", se encuentra observado en la presente matriz, se evidenció que no identificó, valoró, ni describió todos los impactos ambientales del proyecto, por lo cual, tampoco consideró todas medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, y/o controlar todos los impactos ambientales.</p> <p>c. En el ítem 11.4.2.6 "Medidas para el manejo de aguas superficiales u otros" (pág. 44), presenta las: a) medidas de prevención, mitigación o corrección, b) medidas respecto a la captación de fuentes de agua, c) medidas para evitar la contaminación del recurso hídrico, d) medidas de protección en la etapa constructiva de obras de arte, así como e) medidas respecto al trabajo en canteras de río. Sin embargo, omite incluir las medidas de manejo para aquellos componentes que se encuentran colindantes o adyacente a cuerpos de agua como es el caso del DME 03 y Planta Chancadora "Don Alfonso".</p> <p>d. En el literal "e" del ítem 11.4.2.6 "Medidas para el manejo de aguas superficiales u otros" (pág. 46), consideró como medidas a implementar, un programa de mantenimiento preventivo para los equipos y maquinarias utilizadas en la explotación de canteras; sin embargo, omitió señalar la frecuencia de mantenimiento.</p> <p>e. En el ítem 11.4.2.7 "Medidas para manejo de emisiones atmosféricas y ruido" (pág. 47), presentó como medida de manejo, el humedecimiento periódico de todas las superficies de actuación y los accesos a las áreas del proyecto, de forma que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulados; sin embargo, no precisó la frecuencia del riego ni el volumen estimado de agua requerido para el humedecimiento.</p>		<p>las superficies de actuación y los accesos a las áreas del proyecto (Folio 968 – 983).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
26.	ítem 11.4.2 "Subprograma de protección de recursos naturales" (pág. 38)	<p>En el ítem 11.4.2 "Subprograma de protección de recursos naturales" (pág. 38), se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En los ítems 11.4.2.2 y 11.4.2.3. se señalan las medidas de manejo para cobertura herbácea, arbustiva y arbórea" (pág. 39 y 40), se presenta lo siguiente:</p> <p>a.1. Se indica como una de las medidas de manejo a implementar, la capacitación y charlas al personal sobre temas de conservación de recursos naturales; sin embargo, no presenta los temas a impartir, los cuales deberán estar relacionadas con la conservación y protección de las especies de flora con categoría de conservación, endémicas y de importancia económica; asimismo, no presenta el cronograma de las charlas.</p> <p>a.2 Asimismo, contempla medidas, como la "remoción del material herbáceo y arbustivo, para la posterior reforestación del área intervenida"; sin embargo, no brinda los detalles de dicha medida; así también, es incongruente porque para realizar una reforestación no se emplean especies herbáceas.</p>	<p>Se requiere al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. En los ítems 11.4.2.2 y 11.4.2.3. se señalan las medidas de manejo para cobertura herbácea, arbustiva y arbórea, considerar lo siguiente:</p> <p>a.1. En relación a la capacitación y charlas al personal en temas de conservación de recursos naturales, presentar los temas a impartir, los cuales deberán estar relacionadas con la conservación y protección de las especies de flora con categoría de conservación, endémicas y de importancia económica; asimismo, incluir el cronograma de las capacitaciones.</p> <p>a.2. Presentar los métodos y objetivos de la medida "remoción del material herbáceo y arbustivo, para la posterior reforestación del área intervenida"; asimismo, considerar que para realizar una reforestación se emplean especies arbóreas y arbustivas y no hierbas. Finalmente, precisar en qué casos o componentes se implementará dicha medida.</p> <p>Igualmente, respecto al retiro de champas de pajonales para la restauración de las áreas intervenidas, presentar los</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-0017-2023, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 11.4.3. "Subprograma de Protección de Recursos Naturales" (folio 0987), presentó lo siguiente:</p> <p>a.1. En el cuadro 4 "Capacitación y charlas al personal en temas de conservación de recursos naturales" (folio 992), presentó el cronograma de las capacitaciones; así también, en la columna de descripción, indicó los temas a impartir, los cuales están relacionadas con la conservación y protección de las especies de flora y fauna silvestre y de importancia económica.</p> <p>a.2 Retiró la medida de manejo: "Remoción del material herbáceo y arbustivo, para la posterior reforestación del área intervenida", debido a que, no se contemplan actividades de reforestación en el presente Proyecto, sino sólo revegetación en la etapa de cierre.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Igualmente, señala como otra medida que <i>"La cubierta vegetal de pajonales será retirada en tiras o bloques (champas) para utilizarlos durante el proceso de recubrimiento, resiembra en la fase de restauración de las áreas intervenidas"</i>; sin embargo, no brinda los detalles de dicha medida; así también, es incongruente porque los componentes del Proyecto no se emplazan sobre pajonal.</p> <p>a.3. Finalmente, señala que, <i>"se deberá identificar y desarrollar métodos para el rescate y posible reubicación de especies de flora protegida durante todas las actividades del proyecto"</i>; sin embargo, no brinda los detalles de dicha medida de manejo (p. ej. especies de flora a reubicar, ubicación de la zona de reubicación, entre otros).</p> <p>b. En la tabla N°16 <i>"Medidas de protección de los recursos naturales"</i> (pág. 48), se indica que en la etapa de cierre se realizará la reforestación y revegetación con especies nativas; sin embargo, no brinda los detalles de dicho programa (p. ej. métodos, especies a sembrar, componentes a revegetar o reforestar, entre otros), lo cual deber de congruente con los tipos de cobertura vegetal a desbrozar, según el literal a.3 de la observación N°23.</p> <p>Por otro lado, en el caso de componentes principales (mejoramiento de vía), no precisa mediante que medida se mitigará el impacto por el desbroce y/o desbosque, producto de la ampliación del ancho de la vía (3.99 ha a desbrozar en total).</p> <p>c. En el ítem 11.4.2.4. <i>"Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna"</i> (pág. 40), se presenta lo siguiente:</p> <p>c.1. Como parte de las medidas de manejo señala que, de encontrarse fauna de escasa movilidad en las zonas de emplazamiento de las instalaciones auxiliares se realizará su traslado a un área lejana; sin embargo, no brinda los detalles de dicha medida de manejo (p. ej. especies de fauna a reubicar, ubicación de la zona de reubicación, entre otros).</p> <p>c.2. Contempla la instalación de señaléticas en zonas donde se identifiquen pasos de fauna silvestre para mitigar los atropellamientos; asimismo, se instalarán carteles informáticos de protección a la fauna silvestre; sin embargo, no precisa el tipo y características de las señaléticas que se instalarán, contenido de la señalética (mensaje) y sus ubicaciones (coordenadas UTM).</p> <p>c.3. Se indica como una de las medidas de manejo a implementar, la capacitación y sensibilización al personal sobre temas de conservación de la fauna silvestre; sin embargo, no presenta los temas a impartir, los cuales deberán estar relacionadas con la conservación y protección de las especies de fauna con categoría de conservación y endémicas; asimismo, no</p>	<p>detalles de dicha medida; asimismo, precisar en qué casos o componentes se implementará dicha medida, teniendo en cuenta que los componentes del Proyecto no se emplazan sobre cobertura de pajonal.</p> <p>a.3 Presentar en una tabla a las especies de flora (incluyendo hábitos de crecimiento) que serán rescatadas, haciendo énfasis en aquellas especies con categoría de conservación y endémicas; asimismo, presentar la ubicación (coordenadas UTM de los vértices) y extensión de las(s) zona(s) de reubicación de flora, incluyendo tipo de cobertura vegetal donde se ubicará(n).</p> <p>Por otro lado, estimar la cantidad de individuos (por especie de flora) a rescatar y presentar los métodos de rescate y reubicación por cada grupo de plantas (según tipo de crecimiento) y presentar la frecuencia y duración del riego de las plantas reubicadas. Se recomienda una duración del tiempo de riego mayor a un año en el caso de las especies arbustivas o arbóreas, con la finalidad de lograr un desarrollo apropiado de las raíces y el establecimiento exitoso de las plantas.</p> <p>Finalmente, contemplar un programa de monitoreo de las plantas reubicadas y presentar la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo, frecuencia y duración del monitoreo y los parámetros a evaluar (p. ej. cobertura vegetal, altura de planta, entre otros), con la finalidad de verificar el establecimiento exitosa de las plantas.</p> <p>b. En un anexo independiente presentar el detalle de los programas de reforestación y/o revegetación para el presente Proyecto (lo cual deber de congruente con los tipos de cobertura vegetal a desbrozar, según el literal a.3 de la observación N°23. En dichos programas se deberá presentar los objetivos, métodos, componentes a revegetar y/o reforestar, especies de flora a sembrar, frecuencia y duración del riego de las plantas; asimismo, mapas de las zonas a revegetar y/o reforestar, las actividades de monitoreo de las zonas revegetadas y/o reforestadas (coordenadas de las estaciones de monitoreo, frecuencia y duración del monitoreo, parámetros a evaluar, entre otros).</p> <p>Por otro lado, respecto a la pérdida de cobertura vegetal (tramos de la vía que atraviesan bosques de montaña), debido al mejoramiento y ampliación de la vía (3.99 ha a desbrozar en total), se deberá presentar las medidas para mitigar dicho impacto. Se recomienda la recuperación de áreas degradadas, a través de actividades de reforestación o restauración de hábitats, según corresponda, presentar el programa con el mismo detalle solicitado para el programa de reforestación y/o revegetación.</p> <p>c. En el ítem 11.4.2.4. <i>"Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna"</i>, considerar lo siguiente:</p> <p>c.1. Presentar la ubicación (coordenadas UTM) de la zona de reubicación de fauna y precisar el tipo de cobertura vegetal donde se ubicará; asimismo, presentar en una tabla a las especies de fauna de escasa movilidad que serán rescatados, haciendo énfasis en aquellas especies con categoría de</p>	<p>a.3 En el cuadro 9.23 (folio 864) presentó las especies de flora silvestre que serán rescatadas, haciendo énfasis en aquellas especies con categoría de conservación (no se reportaron especies endémicas). En el cuadro 7 (folio 408) presentó las especies de flora silvestre reportadas en la línea base, indicando sus hábitos de crecimiento. Asimismo, en el cuadro 51 (folio 1074) presentó la ubicación (coordenadas UTM de los vértices) y extensión de las zonas de reubicación de flora (7.11 ha en total, aproximadamente), señalando que el tipo de cobertura vegetal al que corresponde es <i>"Áreas de no bosque amazónico"</i>.</p> <p>Por otro lado, en el cuadro 50 (folio 1074) presentó una estimación de la cantidad de individuos (por especie de flora) a rescatar; asimismo, en el ítem b <i>"Rescate de flora"</i>, presentó los métodos de rescate y reubicación de las plantas. Asimismo, señaló que la frecuencia del riego será de dos veces por semana durante un periodo de 03 meses.</p> <p>Finalmente, en el ítem s/n <i>"Monitoreo de la flora reubicada"</i> presentó la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo (cuadro 52, folio 1076); asimismo, señaló que la frecuencia del monitoreo será mensual y duración 3 meses y los parámetros a evaluar, serán: porcentaje de supervivencia, estado fitosanitario y porcentaje de cobertura vegetal, con la finalidad de verificar el establecimiento exitosa de las plantas.</p> <p>b. En el anexo 17 presentó el detalle del <i>"Programa de revegetación"</i>. En dicho programa señaló el objetivo del programa, métodos de la revegetación, componentes a revegetar, especies de flora a emplear (cuadro 4, pág. 420), la frecuencia será de 3 veces por semana, durante 3 meses y luego 2 veces por semana, durante 3 meses más. Así también, en el anexo 17.4 presentó el mapa de revegetación, las actividades de monitoreo de las zonas revegetadas y/o reforestadas (coordenadas de las estaciones de monitoreo, frecuencia y duración del monitoreo, parámetros a evaluar, entre otros).</p> <p>Finalmente, en el cuadro 52 (folio 1076), presentó la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo de la revegetación; asimismo, señaló que la frecuencia del monitoreo será mensual y duración 3 meses y los parámetros a evaluar, serán: porcentaje de supervivencia, estado fitosanitario y porcentaje de cobertura vegetal, con la finalidad de verificar el establecimiento exitoso de las plantas.</p> <p>c. En el ítem 11.7.2. <i>"Subprograma de translocación de fauna silvestre"</i> (folio 1070), considerar lo siguiente:</p> <p>c.1. En el cuadro 49 (folio 1072) presentó la ubicación (coordenadas UTM) de las 4 zonas de translocación de fauna silvestre y precisó que el tipo de cobertura vegetal que corresponde es <i>"Áreas de no bosque amazónico"</i>.</p>	



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>presenta el cronograma de las charlas de sensibilización.</p> <p>d. En relación al potencial impacto a las comunidades hidrobiológicas existentes en los ríos Huaylamayo y Chorobamba, así como en la quebrada Purumayo, debido a la explotación de 3 canteras de río (Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana), así como por la construcción y operación del puente Purumayo, no presenta cuáles son las medidas de manejo para mitigar el impacto a las comunidades hidrobiológicas existentes.</p>	<p>conservación, endémicas y más comunes; así también, presentar los métodos y esfuerzo de muestreo por cada grupo de fauna.</p> <p>Finalmente, contemplar un programa de monitoreo de las especies de fauna reubicada y presentar la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo, frecuencia y duración del monitoreo y los parámetros a evaluar (p. ej. cobertura vegetal, altura de planta, entre otros), con la finalidad de verificar el establecimiento exitosa de las plantas.</p> <p>c.2. Presentar el tipo y características de las señaléticas a instalar; así también, sus ubicaciones (coordenadas UTM) en relación con los pasos de fauna identificados y, contenido de la señalética (mensaje).</p> <p>c.3. En relación a la capacitación y charlas al personal sobre temas de conservación de la fauna silvestre, presentar los temas a impartir, los cuales deberán estar relacionadas con la protección de las especies de fauna con categoría de conservación y endémicas; asimismo, incluir el cronograma de las charlas de sensibilización.</p> <p>d. En relación al potencial impacto a las comunidades hidrobiológicas existentes en los ríos Huaylamayo y Chorobamba, así como en la quebrada Purumayo (según lo referido en el sustento), evaluar y presentar las medidas de manejo para prevenir y/o mitigar los impactos, debido a la explotación de 3 canteras de río (Pavopampa, Fundo Don Alfonso y Anana), así como por la construcción y operación del puente Purumayo.</p>	<p>Asimismo, precisó que las especies de fauna que se rescatarán serán aquellas de escasa movilidad, de acuerdo con las reportadas en la línea base, como reptiles (incluyendo especies con categorías de conservación. Cuadro 37, folio 488) y mamíferos menores; así también, nidos de aves.</p> <p>Por otro lado, señaló que, debido al escaso registro de especies de fauna silvestre de escasa movilidad en la línea base y al ser mínima la probabilidad de recaptura, no se contempla la realización de un monitoreo de la translocación de la fauna.</p> <p>c.2. En el ítem 11.8. "Programa de seguridad vial y señalización ambiental" (1078), presentó las características de las señaléticas a instalar (temporales y permanentes); así también, en la tabla 56 (folio 1080) indicó la ubicación (coordenadas UTM) de las señaléticas (incluyendo aquella relacionada con el cruce o paso de fauna); asimismo, en la columna "descripción" presentó el contenido o mensaje de cada señalética.</p> <p>c.3. En el cuadro 4 (folio 992), presentó el cronograma de las capacitaciones sobre temas de conservación de flora y fauna silvestre; así también, en la columna de descripción, indicó los temas a impartir, los cuales están relacionadas con la conservación y protección de las especies de flora y fauna silvestre y de importancia económica.</p> <p>d. En el ítem 11.4.3.6. (folio 999) presentó las medidas de manejo para prevenir y/o mitigar los impactos a las comunidades hidrobiológicas, debido a la explotación de 3 canteras de río, así como por la construcción y operación del puente Purumayo.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
27.	<p>Capítulo 11 "Medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos ambientales" (Págs.92 al 122)</p>	<p>Plan de Gestión Social</p> <p>Los planes de manejo que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados¹¹³.</p> <p>Al respecto, se advierte que el Titular:</p> <p>a. La identificación y evaluación de impactos ambientales al medio social ha sido observada. En consecuencia, de corresponder la identificación de nuevos impactos o cambios en el nivel de significancia de los impactos ambientales al medio social, será necesario verificar la correspondencia con las medidas de manejo planteadas o si es necesario incluir nuevas respecto a las presentadas en el 11.9. "Plan de Gestión Social" (Pág. 92).</p> <p>b. En el Plan de Gestión Social presentado no cuenta con una estructura adecuada que permita identificar a que impacto está relacionado cada programa, asimismo,</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Presentar las medidas de prevención, mitigación o corrección para cada uno de los impactos ambientales al medio social identificados en el Capítulo de Impactos. De corresponder cambios en el nivel de importancia de los impactos ambientales identificados, deberá proponer las medidas de manejo correspondientes.</p> <p>b. Presentar independientemente cada programa, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo • Impacto a controlar • Alcance, • Actividades a desarrollar, • Tipos de medidas e impactos a controlar • Personal requerido • Metas, indicadores y medio de verificación, • Cronograma y presupuesto 	<p>Mediante documentación Complementaria DC-11 al trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Presentó las siguientes medidas (Pág. 81 a la 110) de acuerdo a la evaluación de los impactos identificados en el medio social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión social <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Relaciones Comunitarias ○ Subprograma de Contratación de mano de obra local ○ Subprograma para la adquisición de bienes y servicios locales ○ Subprograma de atención de quejas y reclamos ○ Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones 	Absuelta

¹¹³ Artículo 32 "Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental" del "Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>omite indicar en qué etapa se va desarrollar y cuáles serán sus indicadores de seguimiento y control, para una posterior supervisión por parte de la entidad responsable.</p> <p>c. Omite presentar Mecanismos de información y comunicación en la etapa de cierre del Proyecto, lo cual es importante para evitar conflictos con la población.</p> <p>Los programas propuestos, con una estructura adecuada, ayudaran a mejorar la buena relación con el área de influencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento y control para ambos programas <p>c. Incluir mecanismos de información y comunicación en la etapa de cierre del Proyecto.</p>	<p>b. Presentó las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de Relaciones Comunitarias (Pág. 82 a la 87) <ul style="list-style-type: none"> Subprograma de Contratación de mano de obra local. Subprograma de Adquisición de bienes y servicios locales. Programa de atención de quejas y reclamos (Pág 93 a la 99) Programa de participación ciudadana y comunicaciones. (pág. 100 a la 108) Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial (pág. 82 a la 84) <ul style="list-style-type: none"> Capacitación a la población local Capacitación dirigida al personal de obra. <p>Los programas fueron presentados de acuerdo a la estructura solicitada.</p> <p>Incluyó en el ítem 11.12.3. "Medidas de cierre social del proyecto", mecanismos de información y comunicación en la etapa de cierre del Proyecto, como envió de cartas a las autoridades locales y reuniones informativas (pág. 181 al 182)</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
28.	<p>Acápites 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social"</p> <p>Ítem 11.7 "Plan de Contingencias"</p> <p>(Pág. 60 – 71)</p>	<p>Plan de Contingencia</p> <p>La Evaluación Ambiental Preliminar debe desarrollar un plan de contingencia donde identifique los riesgos y propongan medidas de control de los mismos¹¹⁴, con la finalidad de dar una respuesta oportuna a los eventuales accidentes que afecten a la salud, ambiente, e infraestructura; por lo que debe ser preciso y claro.</p> <p>a. En el ítem 11.7.4.2. "Derrames de sustancias tóxicas", c) "Procedimiento de evaluación (Después del derrame)" indicó que en caso se considere necesario se realizará el monitoreo de suelo, sin embargo, esta actividad no debe estar condicionada y debe ser una obligación del Titular realizar el o los monitoreos luego de ejecutadas las acciones de contingencia en el componente: agua y/o suelo, con la finalidad de verificar que las acciones aplicadas fueron eficientes. Asimismo, omitió indicar que en caso presentarse una contingencia presentará el reporte de la incidencia ante la entidad fiscalizadora competente.</p> <p>b. Omitió presentar el programa de capacitación a sus funcionarios y empleados, y el programa de realización de simulacros, ambos necesarios para la correcta aplicación de los procedimientos contenidos en los Planes de Contingencia.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar en el ítem 11.7.4.2 que realizará un monitoreo para calidad de suelo y/o agua en caso de ocurrencia de derrame de combustible y sustancias químicas, teniendo en consideración para suelo: estaciones en la zona donde se generó la contingencia y en un punto de control; para lo cual, deberá considerar los monitoreos luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia; por otro lado, en el caso del agua: estaciones aguas arriba y debajo de la zona que podrían ser afectadas ante una contingencia; para lo cual, deberá establecer realizar el monitoreo de la calidad de agua luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia. Asimismo, el número de monitoreos estará condicionado a la verificación del cumplimiento del ECA para suelo y/o ECA para agua o sus niveles de fondo correspondientes. Además, deberá precisar que presentará el reporte de la incidencia ante la entidad fiscalizadora competente.</p> <p>b. Presentar el programa de capacitación y contingencia correspondiente al Programa de contingencia propuesto por el Titular.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del Trámite CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 11.10.2.4. "Evaluación de las contingencias potenciales" (Folio 1095) precisó que, en caso de la ocurrencia de algún derrame de combustible o sustancias químicas se debe realizar un monitoreo para calidad de suelo y/o agua, luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia. Asimismo, indicó que el número de monitoreos estará condicionado a la verificación del cumplimiento del ECA para suelo y/o ECA para agua, los cuales serán reportados ante las autoridades de fiscalización correspondiente.</p> <p>b. Presentó en el ítem 11.9.3. "Subprograma de capacitación y contingencia" (Folio 1090) el programa de capacitación del programa de contingencia.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
29.	<p>Acápites 11 "Plan de Manejo Ambiental y Social"</p>	<p>Programa de seguimiento y monitoreo ambiental</p> <p>La solicitud de clasificación debe desarrollar un plan de seguimiento y control donde se establezca medidas de vigilancia, seguimiento y control para las medidas de manejo ambiental establecidas, de tal forma que permita verificar el cumplimiento y</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 11.8.1 "Calidad del agua" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-00018-2023, el Titular:</p>	Absuelta

¹¹⁴ Anexo VI del Reglamento del SEIA – Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

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



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Ítem 11.8 "Programa de seguimiento y monitoreo ambiental" (Pág. 71 - 82)</p>	<p>eficiencia de estas, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Al respecto:</p> <p>a. En el ítem 11.8.1 "Calidad del agua" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "f" presentó el código, descripción y coordenadas de las estaciones de monitoreo. Sin embargo, omitió precisar los criterios empleados para la determinar para la cantidad y ubicación de las estaciones a monitorear de calidad de agua, teniendo en consideración los cuerpos de agua que serán afectados por las actividades del Proyecto, posibles impactos a cuerpos hídricos intervenidos, el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", entre otros.</p> <p>ii. En el literal "c" presentó los parámetros a monitorear (pH, temperatura, acietes y grasas, conductividad, DBO5, DQO, Oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, cloruros, hidrocarburos de petróleo emulsionado o disuelto y coliformes totales). Sin embargo, omitió justificar la elección de parámetros, toda vez que no concuerdan con los analizados en el ítem 6.1.10 "Calidad de Agua" del Capítulo 6.1 "Línea Base Física".</p> <p>iii. En el literal "c" señaló que la norma de referencia corresponde a la Categoría 3 del Estandar de Calidad Ambiental para Agua (D.S. N°004-2017-MINAM). Sin embargo, no justificó la categoría ECA, debiendo considerar la R.J N°056-2018-ANA "Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales".</p> <p>b. En el ítem 11.8.2 "Calidad del aire" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "f" presentó el código, descripción y coordenadas de las estaciones de monitoreo, así como señaló que empleó el "Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Gestión de Datos" de la DIGESA (no esta vigente). Sin embargo, omitió presentar los criterios de ubicación y número de estaciones de calidad de aire conforme lo establecido en los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM) y considerando la ubicación de componentes principales y auxiliares, la ubicación de los receptores sensibles y las actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto.</p> <p>ii. En el literal "c" presentó los parámetros a monitorear (dioxido de azufre, dioxido de nitrógeno, material particulado con diametro menor a 10 micras y monóxido de carbono). Sin embargo, omitió justificar los criterios para la determinación de los parámetros de calidad de aire, de acuerdo con la Tabla 02 "Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas" del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).</p>	<p>i. Describir en el literal "f", los criterios de ubicación y número de las estaciones de muestreo calidad de agua, teniendo en cuenta los cuerpos de agua que serán afectados por las actividades del Proyecto, posibles impactos a cuerpos hídricos intervenidos, los lineamientos del "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", entre otros.</p> <p>ii. Describir en el literal "c", los criterios empleados para la selección de los parámetros de monitoreo de calidad de agua.</p> <p>iii. Sustentar en el literal "f", la categoría de los ECA para agua asignada a los cuerpos de agua donde se efectuaron los monitoreos, debiendo tomar en consideración la "Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales" aprobada mediante Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.</p> <p>b. En el ítem 11.8.2 "Calidad del aire" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. Describir en el literal "f", los criterios de ubicación y número de las estaciones de muestreo de calidad de aire, teniendo en cuenta lo establecido en los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM) y considerando la ubicación de componentes principales y auxiliares, la ubicación de los receptores sensibles y las actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto</p> <p>ii. Describir en el literal "c", los criterios empleados para la selección de los parámetros de calidad de aire, de acuerdo con con la Tabla 02 "Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas" del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM); por otro lado, en caso de omitir el muestreo de ciertos parámetros señalados en el referido protocolo, estos deberán estar acompañados de la justificación respectiva.</p> <p>iii. Precisar en el literal "c", el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)", conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).</p> <p>iv. Realizar en el literal "e", la descripción de la metodología de monitoreo de calidad de aire, conforme lo establece el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).</p> <p>c. En el ítem 11.8.3 "Calidad de ruido" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. Describir en el literal "f", los criterios de ubicación y número de las estaciones de muestreo de calidad de ruido, teniendo en cuenta la ubicación de componentes principales y auxiliares, la ubicación de los receptores sensibles y las</p>	<p>a. En el ítem 11.11.1 "Calidad de agua" del ítem 11.11 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal f. "Estaciones de monitoreo" (Folio 1104), precisó los criterios de selección de los puntos de monitoreo de calidad de agua, los cuales se encuentran relacionados a la ubicación de las canteras de río, las dos fuentes de agua a intervenir en el proyecto, entre otros.</p> <p>ii. En el literal c. "Parámetros de monitoreo" (Folio 1103) precisó que los parámetros establecidos se encuentran relacionados al tipo de actividades a realizadas durante las actividades de ejecución del proyecto, así como la explotación de canteras y fuentes de agua.</p> <p>iii. En el literal f. "Estaciones de monitoreo" (Folio 1105), precisó que de acuerdo con la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, los ríos donde se encuentran ubicados los puntos de monitoreo de calidad de agua se ubican en la Categoría 4.</p> <p>b. En el ítem 11.11.2 "Calidad de aire" del ítem 11.11 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal f. "Estaciones de monitoreo" (Folio 1109-1110), precisó los criterios empleados para la ubicación y número de estaciones, así como precisó el empleo del Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM "Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire".</p> <p>ii. En el literal c. "Parámetros de monitoreo" (Folio 1106 – 1107) precisó que los parámetros seleccionados obedecen a lo establecidos en la Tabla 2 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM), relacionado a la fuente vinculada "parque automotor, vías pavimentas y zonas urbanas".</p> <p>iii. En el literal e. "Metodología de muestreo" (Folio 1107-1109), precisó el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). Asimismo, justificó aquellos parámetros que no serán monitoreados (Benceno y Ozono) debido a que no son fuentes vinculadas al proyecto.</p> <p>iv. En el literal e. "Metodología de muestreo" (Folio 1107-1108), preciso las metodologías de los parámetros de monitoreo. Asimismo, justificó aquellos parámetros que no serán monitoreados debido a que no son fuentes vinculadas al proyecto (Benceno y Ozono).</p> <p>c. En el ítem 11.11.3 "Calidad de ruido" del ítem 11.11 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal f. "Estaciones de monitoreo" (Folio 1112), precisó criterios de selección de los puntos de monitoreo de calidad de ruido, los cuales se encuentran relacionados a la ubicación de áreas auxiliares (canteras), receptores sensibles y otros.</p>	



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>iii. En el literal "c" presentó los parámetros a monitorear (dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, material particulado con diámetro menor a 10 micras y monóxido de carbono). Sin embargo, omitió precisar el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)", conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).</p> <p>iv. En el literal "e" señala que la metodología a emplear para la ejecución del monitoreo de calidad de aire será la del "Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Gestión de Datos" de la DIGESA. Sin embargo, la misma no esta vigente, por lo que debio considerar protocolo vigente: Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).</p> <p>c. En el ítem 11.8.3 "Calidad de ruido" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "f" presentó el código, descripción y coordenadas de las estaciones de monitoreo. Sin embargo, omitió describir los criterios de ubicación y número de las estaciones de monitoreo considerando la ubicación de componentes principales y auxiliares, la ubicación de los receptores sensibles y las actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto.</p> <p>ii. En el literal "c" presentó los parámetros de monitoreo según el Estándar de Calidad Ambiental para ruido. Sin embargo, omitió señalar el periodo de medición de los niveles de ruido (8 hora, 15 horas, u otros) considerando la NTP-ISO 1996-1:2007 y 1996-2:2008, por el tipo de horario (diurno y/nocturno), justificando técnicamente dicho periodo.</p> <p>iii. Omitió precisar y justificar por cada estación de monitoreo la zona de aplicación del ECA para ruido.</p> <p>d. En el ítem 11.8.4 "Calidad de suelo" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "f" presentó el código, descripción y coordenadas de la estación de monitoreo. Sin embargo, omitió presentar los criterios de ubicación y número de estaciones de calidad de suelo considerando la ubicación de componentes principales y auxiliares y las actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto.</p> <p>ii. En el literal "c" presentó los parámetros a monitorear (fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) y fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40)). Sin embargo, omitió justificar los</p>	<p>actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto.</p> <p>ii. Precisar en el literal "c", el periodo de medición de los niveles de ruido (8 hora, 15 horas, u otros) considerando la NTP-ISO 1996-2:2021 y 1996-1:2020, por el tipo de horario (diurno y/nocturno), justificando técnicamente dicho periodo.</p> <p>iii. Precisar y justificar por cada estación de monitoreo la zona de aplicación del ECA para ruido.</p> <p>d. En el ítem 11.8.4 "Calidad de suelo" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. Describir los criterios de ubicación y número de las estaciones de muestreo de calidad de suelo, teniendo en cuenta la ubicación de componentes principales y auxiliares y las actividades más impactantes dentro del área de intervención del proyecto.</p> <p>ii. Describir los criterios empleados para la selección de los parámetros de calidad de suelo.</p> <p>iii. Describir de la metodología de muestreo, precisar los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados.</p> <p>e. En el ítem 11.8.5 "Monitoreo de vibraciones" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. Complementar los criterios de ubicación y número de las estaciones de muestreo de vibraciones, conforme de acuerdo a lo indicado en el sustento. De corresponder, incluir puntos de monitoreo, caso contrario justificar su omisión.</p> <p>f. Precisar en todos los ítems de calidad ambiental la presentación de los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo.</p> <p>g. Incluir un ítem "Entrega de informes de monitoreo" o similar, en el cual indique que la entrega de los informes de calidad ambiental, deberán ser presentados a la Autoridad Competente, los cuales serán respaldados mediante la presentación de la siguiente información:</p> <p>- Los informes incluirán como mínimo la interpretación de los resultados del muestreo, incluyendo diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo registrado en INACAL, hoja de cadena custodia debidamente llenada y firmada por el responsable del trabajo de campo y el recepcionista del laboratorio, entre otros.</p> <p>Asimismo, incluir la frecuencia de entrega del informe de monitoreo,</p> <p>h. Incluir la codificación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua y suelo en el mapa de monitoreo, según lo indicado en el</p>	<p>ii. En el literal c. "Parámetros de monitoreo" (Folio 1111), precisó el periodo de medición de los niveles de ruido en el tipo de horario diurno y nocturno.</p> <p>iii. En el literal c. "Parámetros de monitoreo" (Folio 1111), precisó la justificación de la zona de aplicación del ECA Ruido.</p> <p>d. En el ítem 11.11.4 "Calidad de suelo" del ítem 11.11 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal f. "Estaciones de monitoreo" (Folio 1114-1115), incluye los criterios de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de suelo, entre los cuales menciona las áreas de ubicación de las maquinarias y equipos puesto que es más probable el riesgo de contaminación por posibles derrames de aceites, combustibles y otros.</p> <p>ii. En el literal c. "Parámetros de monitoreo" (Folio 1113-1114) precisó que los parámetros establecidos se encuentran relacionados al tipo de actividades a realizadas durante las actividades de ejecución del proyecto, principalmente por la posibilidad de ocurrencia de derrames o fugas de hidrocarburos.</p> <p>iii. En el literal e. "Metodología de muestreo" (Folio 1114), precisó la metodología de muestreo y respecto al método de ensayo, precisó que empleará los métodos de ensayo indicados en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo (D.S. N°11-2017-MINAM) para los parámetros seleccionados.</p> <p>e. En el ítem 11.11.5 "Monitoreo de vibraciones" del ítem 11.11 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "e" (Folio 1117) presento los criterios de selección para los puntos de monitoreo de vibraciones, los cuales se encuentran relacionados con la ubicación de los receptores sensibles.</p> <p>f. En los ítems "11.11.1 Calidad de agua" (Folio 1104), "11.11.2 Calidad de aire" (Folio 11109), "11.11.3 Calidad de ruido" (Folio 1112), "11.11.4 Calidad de suelo" (Folio 1114) y "11.11.5 Monitoreo de vibraciones" (Folio 1116), se precisó que se presentarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo.</p> <p>g. En el ítem "11.11.7. Reporte a la autoridad de fiscalización" (Folio 1128) precisó que los reportes de cumplimiento de compromisos ambientales serán presentados con una frecuencia mensual a la autoridad de fiscalización ambiental competente y se incluirá como mínimo la interpretación de los resultados del muestreo, incluyendo diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo registrado en INACAL, hoja de cadena custodia debidamente llenada y firmada por el responsable del trabajo de campo y el recepcionista del laboratorio, entre otros.</p>	



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>critérios para la determinación de los parámetros de calidad de suelo.</p> <p>iii. En el literal "e" señala que respecto a la metodología se empleará como referencia los valores máximos permisibles señalados en el D.S N° 001-2017-MINAM (Estandar de Calidad Ambiental para suelo). Sin embargo, omitió la descripción de la metodología de muestreo, precisar los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados.</p> <p>e. En el ítem 11.8.5 "Monitoreo de vibraciones" del ítem 11.8 "Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental":</p> <p>i. En el literal "e" precisó que los criterios de selección para los puntos de monitoreo son: "<i>Lugares con receptores ambientales sensibles</i>", "<i>lugares con presencia de población</i>", "<i>ubicación de infraestructura a proteger</i>" y "<i>accesibilidad y seguridad</i>". Sin embargo, omitió considerar la ubicación de las actividades más impactantes dentro del área del proyecto las cuales generen vibraciones que afecten a los receptores sensibles, como por ejemplo la explotación de canteras, excavaciones, voladuras, entre otros.</p> <p>f. Omitió precisar que, en todos los monitoreos de calidad ambiental se presentarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo (acreditados ante INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo.</p> <p>g. No precisó la frecuencia con la cual se remitirá el informe de monitoreo de calidad ambiental a la Entidad de Fiscalización Ambiental.</p> <p>h. Incluir dentro del mapa de monitoreo (pág. 123) del Anexo 11.1 "<i>Plano de estaciones de monitoreo ambiental propuesto</i>", la codificación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua y suelo. Asimismo, de acuerdo con lo observado, actualizar las estaciones de monitoreo de calidad ambiental.</p>	sustento. Asimismo, de corresponder, actualizar las estaciones de monitoreo de calidad ambiental.	h. En el anexo 17.2 " <i>Plano de estaciones de puntos de monitoreo ambiental propuestos</i> " (Folio 2283 - 2283), presentó el mapa del plan de vigilancia ambiental.	
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
30.	Acápito 12 " <i>Cronograma del PMA</i> " (Pág. 3)	<p>Cronograma</p> <p>Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto:</p> <p>a. En el Cuadro S/N "<i>Cronograma de implementación de las medidas ambientales – mejoramiento</i>" (pág. 3), presenta el cronograma de las medidas a implementar en el "<i>Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas</i>", en donde para el subprograma de "<i>Medidas de protección de los recursos naturales</i>", omite incluir las medidas de manejo para emisiones atmosféricas y ruido.</p> <p>b. Asimismo, omite describir correctamente la denominación de las medidas de manejo de suelo y agua, conforme a lo</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir dentro del Cuadro S/N "<i>Cronograma de implementación de las medidas ambientales – mejoramiento</i>" las medidas de manejo para emisiones atmosféricas y ruido.</p> <p>b. Corregir la denominación de las medidas de manejo de suelo y agua, conforme a lo indicado en el sustento.</p> <p>c. Incluir en el cronograma, las medidas de manejo ambiental resultantes de lo observado en el Capítulo 11 "<i>Plan de Manejo Ambiental y Social</i>".</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro S/N denominado "<i>Cronograma de implementación de las medidas ambientales – mejoramiento</i>" (Folio 2392) del ítem 12 "<i>Cronograma del Plan de Manejo Ambiental</i>", incluyó las medidas de manejo para emisiones atmosféricas y ruido.</p> <p>b. Corrigió la denominación de las medidas de manejo de suelo y agua. (Folio 2392)</p> <p>c. Incluyo dentro Cuadro S/N denominado "<i>Cronograma de implementación de las medidas ambientales – mejoramiento</i>" (Folio 2392) del ítem 12 "<i>Cronograma del Plan de Manejo</i>"</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>indicado en el ítem 11.4.2.5 "Medidas para la protección del suelo" y 11.4.2.6 "Medidas para el manejo de aguas superficiales u otras" del Capítulo 11. "Plan de Manejo Ambiental y Social".</p> <p>b. Finalmente, debido a que existen observaciones relacionadas al Capítulo 11. "Plan de Manejo Ambiental y Social" en la presente matriz, deberá actualizar el cronograma de implementación de las medidas ambientales.</p>		Ambiental, las medidas de prevención mitigación y corrección del medio físico y biológico.	
31.	<p>Acápito 13 "Presupuesto de implementación del PMA"</p> <p>(Pág. 3 - 5)</p>	<p>Presupuesto</p> <p>Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto:</p> <p>a. Se advierte que existen observaciones sustentadas en la presente matriz respecto al Plan de Manejo Ambiental y Social; motivo por el cual el Titular deberá actualizar el presupuesto del referido Plan.</p>	Se requiere al Titular, según las observaciones realizadas en la presente matriz, actualice los cuadros correspondientes al presupuesto presentado del Plan de Manejo Ambiental y Social.	Mediante documentación complementaria DC-21 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular actualizó el presupuesto respecto al Plan de Manejo Ambiental y Social. (Folio 2395)	Absuelta
CARTOGRAFÍA					
32.	<p>Acápito 4 "Descripción del Proyecto"</p> <p>Item 4.4 "Ubicación del Proyecto" (pág. 04)</p> <p>Item 4.13 "Instalaciones auxiliares y fuentes de agua" (pág. 126 y 128)</p> <p>Anexos (pág. 136 y 141)</p> <p>Acápito 5 "Área de influencia"</p> <p>Anexo "Mapa de área de influencia"</p> <p>Acápito 6 "Línea Base"</p> <p>Anexos "Mapas temáticos"</p>	<p>De la información presentada por el titular:</p> <p>a. Indico en el Cuadro N° 1 del ítem 4.4 (pág. 04) el par de coordenadas correspondiente al inicio y fin de la vía. Sin embargo, el par de coordenadas correspondiente al punto de inicio no coincide con la información cartográfica presentada en formato editable (shp) referida a la vía del Proyecto.</p> <p>b. Indico en el cuadro N° 40 del ítem 4.13.2 (pág. 126) las coordenadas de los vértices de cada DME y en el cuadro N° 43 del ítem 4.13.5 (pág. 128) las coordenadas de los vértices de la planta chancadora. Sin embargo, el par de coordenadas del vértice 8 del DME 3 y el vértice 4 de la planta chancadora no coinciden con la información cartográfica presentada en formato editable (shp) referida a los componentes del Proyecto.</p> <p>c. Adjunto los mapas temáticos en los Anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anexo 4.1 Mapa de Ubicación del Proyecto – Anexo 4.2.2. Plano Clave – Anexo 4.3 Mapa de áreas a desbrozar – Anexo 5.1 Mapa de áreas de influencia del Proyecto – Anexo 6.1.2 Mapas temáticos de la Línea Base Física – Anexo 6.2.5 Mapas Temáticos de la Línea Base Biológica – Anexo 6.3.5. Mapas temáticos de la Línea Base Social <p>Sin embargo, en todos los Mapas se evidencia que el área perimetral correspondiente al área de influencia directa (AID) no es congruente con la información cartográfica en formato editable (shp) referida al AID del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al titular:</p> <p>a. Corregir el par de coordenadas del cuadro N° 1 correspondiente al punto de inicio de la vía del Proyecto el cual debe tener congruencia con la información cartográfica en formato editable (shp).</p> <p>b. Corregir el par de coordenadas del vértice 8 del DME 3 y el vértice 4 de la planta chancadora contenido en el cuadro N° 40 y cuadro N° 43 respectivamente, los cuales deben tener congruencia con la información cartográfica en formato editable (shp).</p> <p>c. Corregir y actualizar la capa temática correspondiente al área de influencia directa (AID) del Proyecto en los mapas temáticos contenidos en los Anexos o en su defecto corregir la información cartográfica en formato editable (shp), los cuales deben tener congruencia entre ellos.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 del trámite T-CLS-00017-2023, el Titular:</p> <p>a. Corrigió el par de coordenadas del cuadro N° 1 correspondiente al punto de inicio de la vía del Proyecto siendo congruente con la información cartográfica en formato editable (shp).</p> <p>b. Corrigió el par de coordenadas del vértice 8 del DME 3 y el vértice 4 de la planta chancadora contenido en el cuadro el cuadro de coordenadas respectivo, siendo congruente con la información cartográfica en formato editable (shp).</p> <p>c. Corrigió y actualizo la capa temática correspondiente al área de influencia directa (AID) del Proyecto en los mapas temáticos contenidos en los Anexos y en la información cartográfica en formato editable (shp), siendo congruente entre ellos.</p> <p>Por lo expuesto la observación se considera 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"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA [Anexo N° 2]

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 17276-2023

San Isidro, 28 de junio de 2023

OFICIO N° 1092-2023-ANA-DCERH

Señora

SILVIA LUISA CUBA CASTILLO

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco

Referencia : Oficio N° 01122-2023-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, 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° 00137-2023-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta para conocimiento y fines pertinentes.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

FLOR DE MARÍA HUAMANÍ ALFARO

DIRECTORA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (26) folios

c.c. Jefatura
G.G.

FDMHA/MASS/Carolina R.L.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 17276-2023

INFORME TECNICO N° 0137-2023-ANA-DCERH/MASS

A : **FLOR DE MARÍA HUAMANÍ ALFARO**
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado

REFERENCIA : Oficio N° 01122-2023-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 28 de junio de 2023

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** El 31 de enero de 2023, mediante el Oficio 0194-2023-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (DEIN del SENACE), remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la solicitud de clasificación del Proyecto del asunto, para cuyo fin adjunta una Evaluación Ambiental Preliminar (en adelante EVAP), a fin de que se emita Opinión Técnica, de conformidad al artículo 10° de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenible , aprobado por Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM. El estudio fue presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado y, elaborado por la empresa IH ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.
- 1.2.** El 06 de febrero de 2023, mediante Oficio N° 00246-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE remite a la DCERH de la ANA, información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto del asunto, solicitando esta se considere para la emisión de la Opinión Técnica, requerida mediante Oficio 0194-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.3.** El 28 de febrero de 2023, mediante Oficio N° 00407-2023-SENACE-PE/DEIN, el 09 de marzo de 2023, mediante Oficio N° 00497-2023-SENACE-PE/DEIN y el 17 de marzo de 2023, mediante Oficio N° 00552-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión realizada mediante Oficio 0194-2023-SENACE-PE/DEIN
- 1.4.** El 21 de marzo de 2023, mediante Oficio N° 0367-2023-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA traslada a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 0053-2023-ANA-DCERH/MASS, el cual concluye con cinco (05) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir la opinión favorable.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 1.5. El 25 de abril de 2023, mediante Oficio N° 00782-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE remite a la DCERH de la ANA, información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto del asunto, solicitando se emita opinión definitiva respecto de la misma.
- 1.6. El 10 de mayo de 2023, mediante Oficio N° 00861-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud realizada mediante Oficio N° 00782-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.7. El 12 de mayo de 2023, mediante Oficio N° 0888-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA, información complementaria a la solicitud realizada mediante Oficio N° 00782-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8. El 24 de mayo de 2023, mediante Oficio N° 00951-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud realizada mediante Oficio N° 00782-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9. El 02 de junio de 2023, mediante Oficio N° 0935-2023-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA traslada a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N°00045-2023-ANA-DCERH/RCYR, el cual concluye que se requiere información complementaria que el administrado deberá subsanar para emitir la opinión correspondiente.
- 1.10. El 16 de junio de 2023, mediante Oficio N° 01122-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA, la Información complementaria requerida para el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto del asunto y, solicita pronunciamiento definitivo respecto de la solicitud de Opinión Técnica requerida.
Informe elaborado por la Ing. Maylhí Greta Quispe Palomino -CIP N° 175273

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, y sus modificatorias.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Reglamento el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.6. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, modificado mediante Decreto Supremo N° 008-2019- MTC.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Ubicación

Según se precisa, el proyecto se desarrollará en los centros poblados de Purumayo, Mishquipata y Monopata, del distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa y departamento de Pasco. La ubicación en coordenadas de la vía es:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 01. Ubicación del proyecto

Tramo	Progresiva	Coordenadas (UTM WGS84-Zona)		Tipo de Intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
		Este	Norte		
Tiene una longitud de 9.641 km	0+000	440977.009	8850389.423	Mejoramiento	La vía y sus componentes auxiliares tales como Patio de Máquinas, DME 01, DME 02 y acceso (hacia la cantera Pavopampa, Fuente de Agu DME 03), se superponen a la zona amortiguamiento del Parque Nacional Yanacha Chemillén.
	09+680	441370.841	8855590.284		

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 1. *Ubicación del Proyecto*, presentada mediante documento de la referencia

3.2 Características del proyecto

a. Características de la vía

El siguiente cuadro presenta las características de la vía a intervenir, actuales y, las proyectadas:

Cuadro N° 02. Características actuales y proyectadas de la vía a intervenir

Características	Sin Proyecto		Con Proyecto	
	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - C.P Monopata (km:9+680)	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - km:4+300	Km: 4+300 - Km:4+800	Km: 4+800 - C.P Monopata (km:9+680)
Ecuación de empalme (L=38.85m)	-	-	4+800=4+761.15	-
Longitud (Km.) 9.641	9.68	4.3	0.461	4.88
Clasificación Vial	Sistema Local o Vecinal	Sistema Local o Vecinal	-	Sistema Local o Vecinal
Clasificación de acuerdo a la demanda	Trocha carrozable	Trocha carrozable	Tercera clase	Trocha carrozable
Topografía	Accidentado		Accidentada	
Tráfico proyectado (veh/día) - año 2031	-	13	13	8
Vehículo de diseño	C2			
Velocidad Directriz (Km./h)	9	15	30	15
Radios Mínimo (m)	10	10	30	10
Ancho de Calzada (m)	3.50 - 4.00	4	La vía =6m Puente = variable	4
Berma	-	-	La vía = 0 Puente=0.50m cada sentido	-
Pendiente normal (%)	16.22	14	10	14
Bombeo (%)	2.00% - 4.00%		2.5	
Peralte (%)	-	8	La vía =8% Puente=4% - 8%	8
Plazoletas	-	C./500m	-	C./500m
Capa granular estabilizada con aditivo químico 1 + 1% cemento portland (m)	-	0.15	-	0.15
Capa de subbase granular (m)	-	0.15	-	0.15
Superficie rodadura	Afirmado	Slurry Seal (e=1cm)	Losa de concreto	Slurry Seal (e=1cm)

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 17. *Características técnicas de la vía*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

b. Componentes permanentes a implementar

- Puente Purumayo

Se plantea el reemplazo de un badén de concreto, por un puente, aguas abajo, su ubicación y características se pueden apreciar en el siguiente cuadro:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 03. Características del Puente proyectado

Nro.	Condición	Ubicación Km	Coordenadas UTM WGS 84		Estructura	Tipo	Celdas	Sentido	Función	Ancho m	Longitud m	Observaciones recomendación
			Este	Norte								
1	Reemplazo	4+533	442242	8852407	Puente Curvo de concreto armado	Aporticado	1	D-I	Quebrada	variable	29.63	En la vía actual se encuentra un baden concreto, este ser reemplazado por puente aguas abajo

Fuente: Adaptado del Cuadro N°22. *Puente proyectado*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

- Alcantarillas

Se plantea la construcción y/o reemplazo de alcantarillas a lo largo del tramo, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 04. Alcantarillas a ser intervenidas

Nro.	Condición	Ubicación Km	Coordenadas UTM WGS 84		Estructura	Tipo	Celdas	Sentido	Ancho m	Diámetro pulg
			Este	Norte						
1	Proyectada	0+055	441004	8850919	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
2	Proyectada	0+396	440953	8851025	Alcantarilla	TMC	1	6.53	Alivio	36"
3	Proyectada	0+454	440979	8851169	Alcantarilla	TMC	1	6.53	Alivio	36"
4	Reemplazo	0+565	440979	8851200	Alcantarilla	MCA	1	7.3	Quebrada	0
5	Reemplazo	0+722	440982	8851355	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
6	Reemplazo	0+889	441066	8851850	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
7	Reemplazo	0+920	441572	8852487	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
8	Proyectada	0+955	441666	8852583	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Alivio	36"
9	Reemplazo	1+110	441919	8852546	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	48"
10	Proyectada	1+462	441954	8852522	Alcantarilla	TMC	1	6.53	Alivio	36"
11	Proyectada	1+625	442110	8852410	Alcantarilla	TMC	1	7.34	Alivio	36"
12	Reemplazo	1+900	442253	8852395	Alcantarilla	MCA	1.00	5.72	Alivio	0.00
13	Proyectada	2+110	442224	8852462	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
14	Proyectada	2+410	442161	8852541	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
15	Proyectada	3+043	442101	8852588	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
16	Proyectada	3+330	442074	8852616	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
17	Reemplazo	3+632	441981	8852733	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
18	Reemplazo	3+850	441621	8852881	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	48"
19	Proyectada	4+030	441404	8853229	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
20	Reemplazo	4+140	441367	8853399	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
21	Reemplazo	4+183	441386	8853637	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
22	Proyectada	4+226	441286	8853933	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
23	Proyectada	4+328	441228	8854076	Alcantarilla	TMC	1	9.0	Alivio	36"
24	Reemplazo	4+384	441102	8854239	Alcantarilla	TMC	1	12.2	Quebrada	48"
25	Reemplazo	4+533	442242	8852407	Puente	-	1	0.0	Quebrada	0
26	Reemplazo	4+598	442224	8852462	Alcantarilla	TMC	1	8.2	Quebrada	48"
27	Reemplazo	4+701	442160	8852541	Alcantarilla	MCA	1	10.64	Quebrada	0.00
28	Reemplazo	4+816	442101	8852588	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	48"
29	Reemplazo	4+856	442073	8852616	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	48"
30	Reemplazo	5+020	441980	8852733	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
31	Proyectada	5+067	441949	8852768	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
32	Proyectada	5+105	441917	8852787	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
33	Proyectada	5+211	441826	8852834	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
34	Proyectada	5+267	441771	8852843	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
35	Proyectada	5+312	441726	8852846	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
36	Proyectada	5+451	441727	8852906	Alcantarilla	MCA	1	7.0	Quebrada	0
37	Reemplazo	5+567	441620	8852881	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Nro.	Condición	Ubicación Km	Coordenadas UTM WGS 84		Estructura	Tipo	Celdas	Sentido	Ancho m	Diámetro pulg
			Este	Norte						
38	Proyectada	5+668	441532	8852893	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Quebrada	36"
39	Proyectada	5+812	441438	8852979	Alcantarilla	TMC	1	8.2	Alivio	36"
40	Proyectada	5+964	441351	8853089	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
41	Proyectada	6+070	441388	8853177	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
42	Reemplazo	6+126	441404	8853229	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
43	Proyectada	6+205	441364	8853289	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
44	Reemplazo	6+317	441367	8853399	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
45	Proyectada	6+455	441349	8853508	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
46	Proyectada	6+523	441366	8853573	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
47	Reemplazo	6+595	441386	8853637	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
48	Proyectada	6+673	441386	8853704	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
49	Proyectada	6+728	441421	8853744	Alcantarilla	MCA	1	7.0	Quebrada	0
50	Proyectada	7+034	441277	8853904	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
51	Reemplazo	7+067	441285	8853934	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Quebrada	48"
52	Proyectada	7+113	441245	8853953	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
53	Reemplazo	7+264	441228	8854077	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
54	Proyectada	7+335	441166	8854100	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
55	Proyectada	7+468	441079	8854177	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
56	Reemplazo	7+578	441102	8854240	Alcantarilla	TMC	1	7.3	Alivio	36"
57	Proyectada	7+910	441116	8854410	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
58	Proyectada	8+010	441194	8854461	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
59	Proyectada	8+172	441306	8854561	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	48"
60	Proyectada	8+219	441349	8854543	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	36"
61	Proyectada	8+241	441367	8854547	Alcantarilla	MCA	1	7.0	Quebrada	0
62	Proyectada	8+380	441264	8854624	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Quebrada	36"
63	Proyectada	8+501	441155	8854674	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
64	Proyectada	8+821	441294	8854863	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"
65	Proyectada	9+090	441346	8855122	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
66	Proyectada	9+262	441332	8855292	Alcantarilla	TMC	1	6.5	Alivio	36"
67	Proyectada	9+528	441247	8855528	Alcantarilla	TMC	1	5.7	Alivio	36"

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 30. *Alcantarillas a reemplazar y proyectadas*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

c. Componentes temporales a implementar

Se precisa que se implementaran los siguientes componentes temporales:

- Depósitos de Material Excedente (DME)
- Canteras
- Planta Chancadora
- Patio de máquinas, el cual según se describe solo será utilizada para el parqueo de maquinarias (retroexcavadora, motoniveladora, camión volquete, cisterna, entre otros). No contemplando desarrollar en este, el mantenimiento y limpieza de maquinarias

Presentando sus características en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 05. Canteras

Cantera	Progresiva (km)	Lado/Acceso	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18		Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
			Este	Norte				



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cantera Fluvial Pavopampa	Fuera de la vía	1.92 km de acceso existente desde el km 0+000	441450.90	8849123.69	3300.28	249.88	2418.5	2415.94
Cantera Fluvial Fundo Don Alfonso	Fuera de la vía	17.09 km de acceso existente desde el km 0+000	434582	8845140	36,537.00	904.82	49286.65	27761.77
Cantera Fluvial Anana	Fuera de la vía	1.92 km de acceso existente desde el km 0+002	429964	8839867	15,304.24	509.97	40243.21	4805.58

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 69. *Canteras a ser usadas en el proyecto*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Cuadro N° 06. DMEs

Progresiva (Km)	Acceso (m)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18		Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
		Este	Norte				
2+800	Adyacente al lado izquierdo de la vía	440991.98	8852457.80	7265.78	373.41	25064.1	24592.89
6+900	Adyacente al lado izquierdo de la vía	441097.69	8853792.51	21309.40	582.76	90631.7	90571.49
Fuera de la vía	4.059 km de acceso existente desde el km 0+000	442236.44	8847256.72	37658.33	985.17	194008.00	149823.72

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 71. *Depósito de Material Excedente*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Cuadro N° 07. Patio de Máquinas

Progresiva (Km)	Acceso (m)	Lado	Área (m ²)	Perímetro (m)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18	
					Este	Norte
9+500	Adyacente a la vía	Izquierdo	2,260.19	199.12	441229.86	8855594

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 73. *Patio de Máquinas*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Cuadro N° 08. Planta chancadora

Progresiva (Km)	Acceso y lado	Área (m ²)	Perímetro (m)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18	
				Este	Norte
Fuera de la vía	17.09 km de acceso existente desde el km 0+000	4221.42	306.23	434771.21	8845080.28

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 74. *Planta Chancadora*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Asimismo, la información presentada respecto de las áreas auxiliares precisa que, la cantera Pavopampa es adyacente al Río Chorobamba, la cantera Fundo Don Alfonso es adyacente al Río Huancabamba, la Cantera Anana es adyacente al Río Anana, el DME 01 dista 381.36 m de la faja marginal de la Quebrada Purumayo, el DME 02 dista 788.75 m de la faja marginal de la Quebrada Purumayo, el DME 03 dista 6.70 m de la faja marginal del Río Huancabamba (delimitada mediante R.A N° 452-2013-ANA-ALA.PERENÉ), la Planta Chancadora Fundo Don Alfonso es adyacente al Río Huancabamba y que el Patio de máquinas dista 500.00 m de la faja marginal del Río Chorobamba.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3.3 Actividades a desarrollar

Se precisa que, durante el desarrollo del proyecto, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

Cuadro N° 09. Actividades a desarrollar

Etapa	Descripción
Trabajos Preliminares	<ul style="list-style-type: none"> - Topografía y georreferenciación - Movilización maquinaria y equipos - Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial - Montaje de instalaciones auxiliares - Protección de restos arqueológicos
Mejoramiento	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Desbroce y limpieza del terreno - Excavación para explanaciones - Explotación de canteras - Conformación y acomodo de DME Pavimentos <ul style="list-style-type: none"> - Colocación de Subbase granular - Colocación de agregado estabilizado con aditivo químico - Riego de Liga - Colocación de Slurry Seal Obras de arte y drenaje <ul style="list-style-type: none"> - Excavación para estructuras, colocación de tubería, relleno con material de préstamo, compactación. - Encofrado, vaciado de concreto, desencofrado y curado. Transporte de material <ul style="list-style-type: none"> - Transporte de materiales (granulares, excedentes, canteras y carpeta asfáltica). Señalización y Seguridad Vial <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de señales y elementos de seguridad vial permanente.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Desmovilización de equipos o maquinarias. - Desmantelamiento y limpieza de instalaciones auxiliares - Recuperación ambiental de áreas afectadas (caminos de acceso y desvíos, adecuación de canteras, reacondicionamiento de áreas destinadas a campamentos, patio de máquinas y DME).
Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Operación del camino vecinal. - Mantenimiento rutinario y periódico.

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

Monto de inversión, demanda de personal y periodo de ejecución

El monto estimado de inversión será de S/. 20,724,372.15 (veinte millones, setecientos veinticuatro mil, trescientos setenta y dos con 15/100 soles), proyectan ejecutarlo en 09 meses y emplear a 45 trabajadores durante la etapa Preliminar, 132 trabajadores durante la etapa de Ejecución, 35 trabajadores durante la etapa de Cierre y 15 trabajadores durante la etapa de Operación y mantenimiento.

3.4 Demanda de Recursos Hídricos, generación y manejo de efluentes

a. Demanda de Agua

Se precisa que el agua a emplear durante el desarrollo del proyecto con fines industriales, provendrá de dos fuentes de agua naturales; Río Huaylamayo (F-01) y



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 28/06/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Río Chorobamba (F-02), presentando la siguiente información respecto del uso de las referidas fuentes:

Cuadro N° 10. Fuentes de agua

Código	Nombre de la fuente de agua	Progresiva Km	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Caudal de la fuente (m ³ /s)	Oferta hídrica disponible (m ³)	Uso actual	Clasificación de cuerpos de agua R 056-2018-ANA
				Este	Norte				
FA-01	Río Huaylamayo (Huancabamba)	0+000	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17.09 km desde el inicio del proyecto.	434540	8845086	6.29	997,920.00	Bebida de animales	Categoría 4
FA-02	Río Chorobamba	0+000	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 1.92 km desde el inicio del proyecto.	441462	8849128	3.20-25.00	894,240.00	Bebida de animales	Categoría 4

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 44. Fuentes de agua consideradas para el proyecto, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Cuadro N° 11. Balance hídrico - Fuente de Agua Río Huaylamayo (Huancabamba) (F-01)

MES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
DÍAS DEL MES	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
DIAS DE USO	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
CAUDAL OFERTADO (l/s)	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	
CAUDAL OFERTADO (m ³ /s)	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	
VOLUMEN OFERTADO (m ³ /mes)	16,303,680.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	149,450,400.00
VOLUMEN DEMANDADO (m ³)	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	2,460.90	22,148.10
DISPONIBILIDAD (m ³)	16,301,219.10	16,844,675.10	16,301,219.10	16,844,675.10	16,844,675.10	16,301,219.10	16,844,675.10	16,301,219.10	16,844,675.10	149,428,251.90

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 45. Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Huancabamba (Huaylamayo) (F-01), de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Cuadro N° 12. Balance hídrico - Fuente de Agua Río Chorobamba (F-02)

MES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
DÍAS DEL MES	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
DIAS DE USO	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
CAUDAL OFERTADO (l/s)	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	6290	
CAUDAL OFERTADO (m ³ /s)	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	
VOLUMEN OFERTADO (m ³ /mes)	16,303,680.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	16,303,680.00	16,847,136.00	149,450,400.00
VOLUMEN DEMANDADO (m ³)	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	1,968.72	17,718.48
DISPONIBILIDAD (m ³)	16,301,711.28	16,845,167.28	16,301,711.28	16,845,167.28	16,845,167.28	16,301,711.28	16,845,167.28	16,301,711.28	16,845,167.28	149,432,681.52

Fuente: Adaptado del Cuadro N° 46. Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Chorobamba (F-02), de la EVAP presentada mediante documento de la referencia



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En tanto, respecto de la demanda de agua para fines domésticos; se precisa que para el alojamiento y servicio de alimentación de los trabajadores foráneos se alquilará un hospedaje en la ciudad de Huancabamba, el cual contará con sistema de agua potable para los fines que se requieran durante la permanencia de estos.

El suministro de agua al personal en los frentes de trabajo, se realizará a través de bidones y/o cajas, siendo requerido; 6.75 m³ durante la etapa preliminar, 138.60 m³ durante la etapa de mejoramiento, 35.00 m³ durante la etapa de cierre y, 27.78 m³ durante la etapa de operación y mantenimiento.

b. Generación y manejo de efluentes

Se precisa que las aguas negras generadas por los trabajadores en los alojamientos, serán dispuestas empleando el sistema de alcantarillado municipal de la ciudad de Huancabamba. En tanto que, las aguas negras y grises generadas por los trabajadores en los frentes de obra, serán dispuestos a partir del uso de baños, duchas y lavamanos portátiles, contemplando la contratación de una (EO-RS), debidamente registrada en DIGESA, para su manejo y disposición final.

El siguiente cuadro presenta la ubicación de los sanitarios portátiles a implementar:

Cuadro N° 13. Disposición de sanitarios portátiles

Componentes	Cantidad de componentes	Cantidad de baños móviles	Cantidad de duchas	Cantidad de lavamanos
Canteras	3	3	0	3
DMEs	3	3	0	3
Patio de máquinas	1	1	1	1
Planta chancadora	1	1	0	1
Frentes de trabajo	2	2	0	2
Total		10	1	10

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

En tanto, se precisa que durante el desarrollo del proyecto no realizará la generación de efluentes industriales debido a que, el lavado de máquinas se realizará en servicentros de la localidad de Huancabamba.

3.5 Caracterización en materia de recursos hídricos

a. Área de Influencia

Se precisa que la delimitación del área de influencia directa fue realizada atendiendo a los siguientes criterios: Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares, Distritos y/o centros poblados (comunidades campesinas y nativas, caseríos, anexos, asentamientos humanos, barrios y otros) cuya jurisdicción cruza y/o colinda con la vía, Áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento colindantes o cruzadas por la vía, áreas de conservación regional y municipal e incluso las privadas, Las zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía, Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial, Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas, Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía, Las microcuencas que son atravesadas o

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

colindantes con la vía, Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía, Trazo vial, Frontera natural y Topografía de la vía, limitándose por una franja de 100 m a cada lado del eje de la vía y de 10 m a cada lado de los accesos a las áreas auxiliares, delimitada por una franja de 10 metros a cada lado del eje de los accesos, abarcando un área total de 271.17 ha.

En tanto, se precisa que el área de influencia indirecta del proyecto se delimita por una franja de 600 m alrededor del eje de la vía (300 m a cada lado), comprendiendo un área de 753.14 has.

b. Hidrografía e Hidrogeología

De acuerdo a lo descrito, el proyecto de encuentra dentro de la Cuenca Pachitea y la Subcuenca Alto Pozuzo.

Señalando que la cuenca del río Pachitea comprende una superficie total es de 29 027.00 km², limitada por el norte con la cuenca del río Aguaytía, por el sur con las cuencas de los ríos Mantaro y Perene, por el Este con el río Ucayali y por el Oeste con la cuenca del río Huallaga. Presentando un rango altitudinal que varía entre 5 720 msnm (nevado Tarata) y 170 msnm (confluencia del río Pachitea y el río Ucayali). Perteneciente a la vertiente del Amazonas. En tanto, respecto de la subcuenca Alto Pozuzo, se precisa que comprende una superficie de 1 915.00 km².

Refiriendo que complementariamente, de acuerdo a los cálculos del estudio de hidrología, realizados como parte del proyecto, se ha realizado la delimitación de la cuenta SC-1, la cual se describe a continuación.

Cuadro N° 14. Parámetros Geomorfológicos de la Cuenca SC-1

Parámetros geomorfológicos			
Descripción de la cuenca	Valor		Unidades
Área	13.503		Km ²
Perímetro	17.15153778		Km
Coordenadas Del Centroides	X centroide	Y centroide	M
	444628.6439	8852566.334	
Índice De Compacidad O Coeficiente De Gravelius	1.306906812		Adimensional
Longitud Del Máximo Recorrido	7.563		Km
Factor De Forma	0.236		Adimensional
Pendiente De La Cuenca	36.788		%
Pendiente De La Red Hídrica	17.56%		%
Tiempo De Concentración	36.88		Min
Altura Media De La Cuenca	2439.96		m.s.n.m
Densidad De Drenaje	0.82		Km/Km ²
Clasificación Climática	B(r) B'1 H4 A(r) B'2 H3		
Numero De Curva	66 - 74 TRAMO BAJO 39 - 55 TRAMO ALTO		

Fuente: Adaptado del Cuadro 49. *Parámetros Geomorfológicos de la cuenca SC-1*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia

Asimismo, el siguiente cuadro presenta las características de los cuerpos de agua identificados en el área de influencia del proyecto



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 15. Cuerpos de agua que atraviesa el proyecto

Código	Nombre Quebrada	Parámetros geomorfológicos										
		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17s		Eje Proyecto (Km)	Área (Km ²)	Longitud del Cauce (m)	Longitud del Cauce (km)	Cota (msnm)		Desnivel (m)	Pendiente (m/m)	Tiempo Concentración (hr)
		Este (m)	Norte (m)									
mc-1	S/N	441004.30	8850918.68	00+565	0.57	1205.09	1.21	1750.0	2350.2	600.2	0.4980	0.38
mc-2	S/N	441065.69	8851849.67	01+887	0.24	653.54	0.65	1925.4	2250.1	324.7	0.4968	0.23
mc-3	S/N	441571.51	8852487.01	03+632	0.17	534.57	0.53	2050.0	2250.4	200.4	0.3749	0.21
SC-1	Qda. Purumayo	442252.86	8852395.28	04+533	13.50	7563.12	7.56	2001.5	3329.5	1328.0	0.1756	1.98
mc-4	S/N	441727.39	8852905.79	05+451	0.93	1934.24	1.93	2000.2	2660.3	660.1	0.3413	0.60
mc-5	S/N	441420.80	8853742.97	06+728	1.05	1825.11	1.83	2020.3	2660.3	640.0	0.3506	0.56
mc-6	Qda. Mishquipata	441367.08	8854546.51	08+241	0.96	1539.57	1.54	2030.5	2660.3	629.8	0.4090	0.47

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

Resaltando que, el río Chorobamba, se halla fuera del tramo eje de la vía en estudio, sin embargo, corresponde a la ubicación de Fuente de Agua N° 2, que servirá para el desarrollo de las actividades del proyecto. Señalando que este tiene un caudal que oscila entre 3.2 y 25 m³/s y los flujos van de SO a NE a través de la ciudad de Oxapampa, drenando un área de 441 km². El uso del suelo a lo largo de las riberas del río es un mosaico variable de pastos, campos agrícolas y forestales.

Asimismo, el Río Huancabamba (Huaylamayo), también se halla fuera del tramo eje de la vía en estudio, sin embargo, corresponde a la ubicación de la Fuente de Agua N° 1, que servirá para el desarrollo de las actividades del proyecto. Señalando que este se deriva de la confluencia del río Huaylamayo y el río Chorobamba, refiriendo que el río Huaylamayo realiza un recorrido de 26.14 Km.

Otro río contemplado cerca al área del proyecto es el río Huancabamba, que tiene su origen en la confluencia de varios pequeños ríos cerca del pueblo de Oxapampa: los ríos Chontabamba, Llamaquizú y Esperanza. El Huancabamba está unido por el río Santa Cruz a 4 kilómetros (2,5 millas) al norte de Pozuzo a una altura de 700 metros (2,300 pies) y de ahí en adelante se llama río Pozuzo. En su curso inferior, el Pozuzo se denomina río Pachitea que se une al río Ucayali.

Presentando la ubicación georreferenciada de las fuentes de agua, antes mencionadas:

Cuadro N° 16. Registro georreferenciado de fuentes de agua superficial

Cuerpo de agua	Sector	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Caudal de la fuente de agua (m ³ /seg)	Distrito/ Anexo/ caserío	Regimen Hídrico	Uso actual	Categoría según Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA
		Este (X)	Norte (Y)					
Quebrada Purumayo	Purumayo	442247.95	8852392.43	2.4	Huancabamba	permanente	Bebida de animales	Categoría 4
Quebrada Mishquipata	Monopata	441336.32	8854586.17	1.28	Huancabamba	permanente	Sin uso	Categoría 4
Río Chorobamba	Pavopampa	434540.00	8845086.00	6.29	Huancabamba	permanente	Bebida de animales	Categoría 4

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuerpo de agua	Sector	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Caudal de la fuente de agua (m ³ /seg)	Distrito/ Anexo/ caserío	Regimen Hídrico	Uso actual	Categoría según Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA
		Este (X)	Norte (Y)					
Río Huancabamba (Huaylamayo)	Cochapampa	441462.00	8849128.00	3.2	Huancabamba	permanente	Bebida de animales	Categoría 4

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

c. Calidad del agua

En el ítem 6.1.10. *Calidad de agua* de la EVAP, se precisa que esta se caracteriza a partir de un muestreo realizado en enero de 2021, en las siguientes estaciones de muestreo:

Cuadro N° 17. Estaciones de muestreo de calidad del agua

N°	Descripción	Progresiva (Km)	Coordenadas	
			Este	Norte
1	MO-AG-QP	4+550	442245	8852405
2	MO-AG-QM	8+240	441360	8854549
3	MO-AG-FA01	-	434540	8845086
4	MO-AG-FA02	-	441462	8849128

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

Habiéndose registrado los siguientes parámetros: aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), fenoles, *Escherichia coli*, coliformes fecales, potencial de hidrogeno (pH), oxígeno disuelto y conductividad, se observa que de la comparación de los registros respecto de los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM, para cuerpos de agua de categoría 3 D1: Riego de vegetales y D2: Bebida de animales, se observa que estos no superaron los valores establecidos en los referidos estándares.

Adjuntando en el Anexo 6.1.1 *Monitoreos Físicos- Informe de ensayo de Agua* de la EVAP, como evidencia, los Informes de ensayo de Agua; N° 2101051A, 2101052 A, 2101053A, 2101054A, generados por la empresa R-LAB S.A.C. con el Registro de INACAL N°LE-103.

3.6 Identificación y evaluación de impactos socio ambientales

Se precisa que, una vez identificados los potenciales impactos, su evaluación se realizó empleando la metodología propuesta por CONESA (2010)¹.

Producto del análisis realizado, el cual se puede apreciar en el Cuadro 9.8: *Matriz de identificación de impactos ambientales*, Cuadro 9.16: *Matriz evaluación de impactos en la etapa preliminar*, Cuadro 9.17: *Matriz de evaluación de impactos en la etapa mejoramiento*, Cuadro 9.18: *Matriz evaluación impactos en la etapa cierre* y el Cuadro 9.19: *Matriz evaluación impactos en la etapa operación y mantenimiento*. Presentando los resultados en el siguiente cuadro:

¹ Conesa Fernández Vítora, V. (2010). Guía Metodológica para la Evaluación de los Impactos Ambientales, 4ta edición



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28/06/2023"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 18. Potenciales impactos del proyecto al componente agua

Actividad/nivel de significancia	Impacto/nivel de significancia			
	Alteración de la calidad de recurso hídrico	Generación de sedimentos	Alteración temporal del cauce del cuerpo de agua	Alteración de la cantidad de agua
Etapas preliminar				
Mantenimiento del tránsito temporal y seguridad vial	Negativo irrelevante	-	-	-
Montaje de instalaciones auxiliares	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	Negativo moderado	Negativo irrelevante
Etapas de mejoramiento				
Excavación para explanaciones	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Explotación de canteras	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	Negativo moderado	-
Conformación y acomodo de DME	Negativo irrelevante	-	-	-
Chancado de material	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-
Colocación de sub base granular	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Colocación de agregados estabilizados con aditivo químico	Negativo irrelevante	-	-	-
Riego de liga	Negativo irrelevante	-	-	-
Colocación de slurry seal	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Excavación para estructuras, colocación de tuberías, relleno con material de préstamo, compactación	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Encofrado, vaciado de concreto, desencofrado y curado	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Transporte de materiales (granulares, excedentes, canteras y carpeta asfáltica)	-	Negativo irrelevante	-	-
Movimiento de tierras en estribos	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	Negativo moderado	-
Subestructura del puente	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Superestructura del puente	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-
Etapas de cierre				
Recuperación ambiental de áreas afectadas	-	Negativo irrelevante	-	-
Etapas de operación y mantenimiento				
Mantenimiento rutinario y periódico	Negativo irrelevante	Negativo irrelevante	-	-

Elaboración propia

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3.7 Estrategia de Manejo Ambiental en Materia de Recursos Hídricos

a. Medidas de manejo

Las medidas se describen en la EVAP, comprendidos en los siguientes ítems:

Ítem 11.4.1. *Medidas de prevención para el medio físico*, frente a los potenciales impactos al componente agua,

- Evitar realizar actividades cerca de los cuerpos de agua Temporales
- Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales.
- Colocar señalización indicando la presencia de cuerpos de agua temporales.
- Tramitar la autorización de ejecución de obras sobre fuentes naturales de agua
- Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales.

Ítem 11.4.3. *Subprograma de protección de recursos naturales*, 11.4.3.4 *Medidas para el manejo de aguas superficiales u otras*, de la EVAP

a) *Medidas de prevención, mitigación o corrección*

- Se deberá prohibir las actividades de mantenimiento y conservación cerca o en los cursos de agua superficiales.
- Se encuentra prohibido arrojar residuos sólidos domésticos generados hacia las corrientes de agua.
- Por ningún concepto, se debe permitir el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, imprimante, etc., a los cursos de agua superficiales.
- Contar con un sistema de contingencia ante casos de emergencia, de acuerdo a las características físicas, químicas y biológicas de los residuos.
- Respecto a las canteras fluviales, complementariamente se implementarán las siguientes medidas:
 - Se delimitará el área de la cantera, a fin de evitar afectaciones y/o deterioro ambiental de las zonas aledañas.
 - Las unidades vehiculares (camionetas, cargadores frontales, tractores, otros) deberán transitar en lo posible sin entrar en contacto con las aguas.
 - La profundidad de las excavaciones deberá estar por encima del nivel de las aguas en tiempos de estiaje, a fin de evitar cambios morfológicos en el cauce del río, así como permitir la recuperación más acelerada de sus depósitos.
 - El desplazamiento de las maquinarias sólo se debe realizar por áreas de operaciones autorizadas. Considerar así también el uso de los caminos de accesos que se utilizarán durante la explotación de la cantera, a fin de no usar otros caminos y reducir la compactación de suelos.

b) *Medidas Ambientales para captación de las Fuentes de Agua para el Proyecto*

- Se debe evitar la turbiedad del recurso hídrico, no generando encharcamientos en el área u otro daño en los componentes del medio ambiente adyacente.
- Mantener permanentemente limpio el lugar de llenado de las cisternas, evitando la formación de charcos que pueden generar la presencia de moscas, zancudos y/o insectos.
- Incorporar el contenedor para residuos inorgánicos en los diferentes puntos de agua de extracción.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28/06/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Se deberá colocar señalización para el cuidado de las fuentes de agua.
- Todos los vehículos y equipos utilizados en obra deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva frecuentemente, para reducir los derrames de aceites, grasas o derrame de hidrocarburos en la fuente de agua.
- Evitar el lavado de vehículos en las fuentes de agua.
- El suministro del agua para construcción, a la obra será a través de camiones cisternas.
- Controlar que las cisternas humedezcan las áreas del proyecto cercanas a las fuentes de agua, de forma que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulado.

c) Para evitar la contaminación durante el aprovechamiento del recurso agua se implementarán las siguientes medidas:

- No se permitirá la eliminación de residuos sólidos a las fuentes de agua.
- Se prohíbe el lavado de vehículos y maquinarias en los cuerpos de agua.
- El mantenimiento de la maquinaria se deberá realizar en los servicios existentes cercanos.
- Se evitará la contaminación de aguas en fuentes susceptibles a secarse o que presenten conflictos con los usos por parte de las comunidades locales.
- Las unidades de transporte deben tener el equipo mínimo para la atención de derrames (pala, balde, sacos, etc.).
- Suspender los trabajos en caso de precipitaciones.
- Adicionalmente a ello se realizará capacitaciones permanentes al personal en temas de educación ambiental. Asimismo, se elaborarán carteles con slogans relativos al cuidado del recurso agua y en coordinación con la supervisión se definirá los lugares a implementar dichos carteles.

d) Medidas de Protección del Recurso Hídrico en la etapa constructiva de obras de arte:

- Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes a los trabajos de obras de arte.
- Prohibir el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes a los trabajos de obras de arte.
- Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
- Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
- Prohibir el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
- Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua (esta actividad se debe realizar en áreas implementadas para el lavado).
- De producirse derrames accidentales de insumos químicos o material peligroso/contaminante al cuerpo de agua se deberá suspender las actividades y ejecutar medidas de contención, descritas en el Plan de Contingencias.
- Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.
- Disponer de los aceites y grasas residuales en áreas idóneas para su almacenaje.

e) Medidas Ambientales para trabajos en canteras de río



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Se evitará la extracción de materiales de lechos húmedos del río. Si el uso de material ribereño es inevitable, se minimizará el área afectada y evitarán las zonas más sensibles ecológicamente y daños a la vegetación ribereña.
- La maquinaria pesada de acarreo se movilizará lo menos posible sobre las terrazas aluviales y siempre por las rutas previamente establecidas y señalizadas. Se reducirá al mínimo indispensable el cruce de esta maquinaria por el curso de agua de los ríos.
- Para evitar alteraciones locales del cauce de los ríos, se mantendrá el flujo constante, recomendando que el material retirado no será apilado en el cauce y no se incrementará la profundidad del lecho.
- Se evitará la sobre explotación localizada, a fin no formar fuertes depresiones, que puedan causar la alteración dinámica fluvial del río y por consiguiente la generación de procesos erosivos.
- La extracción de arena y grava del río se programará preferentemente en épocas secas (estiaje), a fin de evitar los periodos de alta precipitación fluvial. El material provendrá de islas o playas, y se extraerá por encima del nivel del agua o en la playa a fin de evitar la remoción del material y el consecuente incremento en la turbiedad del agua y sedimentos.
- Los equipos y maquinarias utilizadas para la explotación de las canteras contarán con un programa de mantenimiento preventivo para evitar posibles fugas. Se aplicará el mantenimiento correctivo en los casos que se identifiquen.
- Se realizará el riego periódico de los accesos y las plataformas por donde se transportará el material para minimizar la generación de material particulado. El zarandeo de materiales originará como residuo material Over, que no será utilizado en las actividades de construcción programadas. Este material se utilizará para rellenar paulatinamente las piscinas transversales de extracción de materiales, nivelando el área de extracción.

Asimismo, se establecen las acciones a implementar; antes, durante y después de potenciales; accidentes de transporte terrestre y derrames de sustancias tóxicas (ítem 11.10.5. Subprograma de medidas de contingencias ante incidentes ambientales; sub ítem 11.10.5.1. Accidentes de transporte terrestre y, 11.10.5.2. Derrames de sustancias tóxicas).

b. Monitoreo de la calidad del agua

Se describe que este se desarrollaría a partir de muestreos trimestrales, (contemplando que durante el primer mes se llevaría a cabo el primer muestreo), a ser realizados en las siguientes estaciones de muestreo:

Cuadro N° 19. Estaciones para el monitoreo de la calidad del agua

N°	Código	Descripción	Progresiva (Km)	Coordenadas	
				Este	Norte
1	MAG-01	Cantera Fundo Don Alfonso (aguas abajo)	00+000 (Fuera de la vía)	434603	8845165
2	MAG-02	Cantera Fundo Don Alfonso (aguas arriba)	00+000 (Fuera de la vía)	434499	8844993
3	MAG-03	Cantera Pavopampa (aguas abajo)	00+000 (Fuera de la vía)	441487.94	8849169.66
4	MAG-04	Cantera Pavopampa (aguas arriba)	00+000 (Fuera de la vía)	441417	8849028

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28/06/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Señalando que los parámetros a ser evaluados serían: Potencial de hidrógeno (pH), temperatura, aceites y grasas, conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, cloruros, hidrocarburos de petróleo emulsionado o disuelto (C10C28 y mayores a C28) y coliformes totales. Refiriendo que los valores registrados serían comparados con los valores establecidos para los referidos parámetros en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM, para cursos de agua de Categoría 3: Riego de vegetales y bebidas de animales, durante el monitoreo

Resaltando que, en caso de derrames accidentales de contaminantes sobre fuentes de agua o muy cerca de ella, la empresa ejecutora reportará este hecho y se dispondrá de realizar tomas de muestra de agua de manera inmediata con la participación de las autoridades competentes y posteriormente se pondrá en práctica los procedimientos de descontaminación según lo establece el Plan de Contingencias

IV. DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS

Mediante documento de la referencia, se presenta; información complementaria a las respuestas presentadas a las observaciones formuladas mediante Informe Técnico N° 0053-2023-ANA-DCERH/MASS, comprendidas en el documento denominado "*OFICIO N° 825- 2023-MTC/21.GE., OBSERVACIONES ANA: INFORME TÉCNICO N° 0053-2023-ANA-DCERH/MASS*", páginas 69 y 72 y, una versión actualizada de la EVAP para el proyecto del asunto. El detalle del análisis realizado a la información presentada se describe a continuación:

4.1. Observación N° 01:

Respecto de la descripción de actividades y componentes:

- El cuadro N° 12. *Puente proyectado* del Acápite 4 *Descripción del Proyecto* de la EVAP, no describe las características del puente proyectado, sino las de una alcantarilla. Por lo que, se deberán presentar las características del puente proyectado.

Observación subsanada de acuerdo a lo descrito mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

- Se precisa que se reemplazarán y/o construirán obras de arte y estructuras nuevas, sin hacer referencia a si será necesario el encausamiento de cursos de agua. Por lo que se deberá indicar si será necesario realizar el encausamiento de alguno de los cuerpos de agua a intervenir, debiendo señalar, en caso corresponda, cuáles son los cursos de agua a intervenir y cuáles serán las actividades a implementar para el encausamiento.

Observación subsanada de acuerdo a lo descrito mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

- La ficha de caracterización del DME 01, describe que este dista 50 m de un cuerpo de agua, sin embargo, el plano de ubicación presentado (Anexo 4.2. Áreas Auxiliares) no hace referencia a la presencia de dicho cuerpo de agua. Asimismo, la Ficha de



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28/06/2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

caracterización del DME 03, describe que el DME dista 50 m del cuerpo de agua más próximo, sin embargo, el plano de ubicación presentado, describe que el área es colindante al cuerpo de agua. Asimismo, de la verificación de la poligonal de esta última empleando Google earth, (imagen 01. Ubicación referencial del DME 03, del presente informe), se aprecia que este se superpone al cuerpo de agua. La ficha de caracterización de la planta chancadora describe que esta se encuentra adyacente al cuerpo de agua, sin embargo, de la verificación de su ubicación, se aprecia que esta se halla dentro del cauce del cuerpo de agua. Los planos de ubicación de las fuentes de agua, describen que ambos son adyacentes a cuerpos de agua, sin embargo, ambos puntos de captación se hallan en el cuerpo de agua. Por lo mencionado, la información presentada deberá ser corregida y complementada de acuerdo al siguiente detalle:

- Revisar las fichas de caracterización y plano de ubicación de las áreas auxiliares, de manera que se pueda apreciar en estos últimos los cuerpos de agua más próximos (contemplando que disten menos de 100 m del componente auxiliar)

Observación subsanada de acuerdo a lo descrito mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

- Revisar y/o corregir las coordenadas de los vértices de la poligonal del DME 03, considerando que no se puede disponer material excedente en un cuerpo de agua y/o su faja marginal.

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N°0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

- Adjuntar la R.A. N° 452-2013-ANA-ALA.PERENÉ, y revisar y/o corregir, según corresponda la información presentada en relación a la distancia del DME 03, respecto de la faja marginal del cuerpo de agua al cual colinda.

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Se presenta la R.A. N° 452-2013-ANA-ALA.PERENÉ (folios 1249-1252 de la EVAP presentada mediante documento de la referencia), tomada como referencia para delimitar la faja marginal del Río Chorobamba, señalando la distancia de cada uno de los vértices del DME 03, respecto de esta (folio 1239 de la EVAP presentada mediante documento de la referencia).

Observación subsanada

- Presentar la distancia de los vértices de los polígonos de todas las áreas auxiliares a emplear durante el desarrollo del proyecto, respecto a la faja marginal de los cuerpos de agua superficiales más próximos, que de no estar delimitada deberá considerar lo establecido en la R.J N° 332-2016-ANA. *Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales*, señalando la progresiva empleada como referencia en el presente documento para identificar al cuerpo de agua respecto del cual se establece la proximidad.

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N°0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

- Presentar la distancia de los vértices de los polígonos de todas las áreas auxiliares a emplear durante el desarrollo del proyecto, respecto a la faja



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

marginal de los cuerpos de agua superficiales más próximos, que de no estar delimitada deberá considerar lo establecido en la R.J N° 332-2016-ANA. *Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales*, señalando la progresiva empleada como referencia en el presente documento para identificar al cuerpo de agua respecto del cual se establece la proximidad. Debiendo ser coherente la información presentada a lo largo de la EVAP.

- Señalar que previa a la instalación de la Planta Chancadora, se obtendrá autorización para la ejecución de obras en fuentes naturales de agua o en la infraestructura hidráulica multisectorial, de acuerdo a lo establecido en el 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, aprobado mediante R.J. N° 007-2015-ANA

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Se presenta la distancia de los vértices de los polígonos de todas las áreas auxiliares a emplear durante el desarrollo del proyecto, respecto a la faja marginal de los cuerpos de agua superficiales más próximos, pudiendo apreciar el detalle en el anexo 4.3. *Fichas de caracterización de instalaciones*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia.

Se hace referencia al compromiso de obtener la autorización para la ejecución de obras en fuentes naturales de agua o en la infraestructura hidráulica multisectorial, de acuerdo a lo establecido en el 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, aprobado mediante R.J. N° 007-2015-ANA (folio 0265 de la EVAP presentada mediante documento de la referencia).

Observación subsanada

4.2. Observación N° 02:

- El ítem 4.11.3. *Movimiento de tierras- C. Explotación de canteras*, del Acápite 4 *Descripción del Proyecto* de la EVAP, hace referencia a más de una planta de chancado y a una planta de asfalto, haciéndose mención además al uso de asfalto, en el ítem 4.11.2.1 *Pavimento- C. Riego de liga*. Por lo que, se deberá precisar cuáles serán las áreas auxiliares a ser empleadas durante el desarrollo del proyecto, considerando que, de incorporar áreas no descritas en la EVAP, se deberá tomar en cuenta las observaciones precedentes para su caracterización.
- La información presentada en el Cuadro N° 38. *Canteras a ser usadas en el proyecto* y el Cuadro N° 43. *Planta Chancadora*, acerca del acceso a la cantera fluvial Fundo Don Alonso y Chancadora Fundo Don Alfonso, no es clara respecto de si los últimos 0.339 km del acceso, son existentes o, si se realizaran en estas actividades para su creación y/o mejoramiento. Por lo señalado, se deberá precisar si se llevaran a cabo actividades en los accesos a las áreas auxiliares a emplear.

Observación subsanada de acuerdo a lo descrito mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

4.3. Observación N° 03:

- El Cuadro N° 20. *Consumo de agua estimado en obra* del Acápite 4 *Descripción del Proyecto* de la EVAP, describe que la demanda de recurso hídrico durante el

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

desarrollo del proyecto será de 7 618.7310 m³, sin embargo, de la suma de los volúmenes descritos en el Cuadro N° 21. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Huaylamayo (F-01)* y el Cuadro N° 22. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Chorobamba (F-02)*, la demanda asciende a 11 812.32 m³. Por lo que se deberá precisar cuál es la demanda de agua del proyecto, durante sus diferentes etapas de desarrollo.

- La información descrita respecto de las dos fuentes de agua a ser empleadas durante el desarrollo del proyecto, no presenta sus características, por lo que la información señalada deberá ser complementada de acuerdo al siguiente detalle:
 - Sustentar la información descrita en el cuadro N° 21. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Huaylamayo (F-01)* y el Cuadro ° 22. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Chorobamba (F-02)*, respecto a caudales de ambas fuentes de agua.
 - Presentar información sobre las fuentes de agua a emplear, debiendo completar como mínimo lo siguiente:

Nombre de la fuente de agua (río o quebrada, pozo subterráneo)	Progresiva km	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 Zona Punto de captación		Caudal de fuente de agua (m ³ /s)	Oferta Hídrica disponible (m ³)	Uso Actual	Clasificación del cuerpo de agua R.J. 056-2018-ANA
			Este	Norte				

- El ítem 4.12.8. Efluentes, describe que el proyecto se desarrollaría en 9 meses, sin embargo, el Cuadro N° 21. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Huaylamayo (F-01)* y el Cuadro N° 22. *Balance hídrico de disponibilidad mensual Fuente de Agua Río Chorobamba (F-02)*, exponen que el proyecto emplearía agua solo por un periodo de seis meses. Por lo que se deberá precisar cuál será el periodo de duración del proyecto y, el de uso de las fuentes de agua naturales a ser empleadas con fines constructivos. Asimismo, en caso corresponda, se deberá corregir y/o actualizar los balances hídricos presentados para el uso de las fuentes de agua naturales a emplear.

Observación subsanada de acuerdo a lo descrito mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

4.4. Observación N° 04:

La información presentada respecto de las cuencas, subcuencas y/o microcuencas que comprende el AID no es consistente, ya que en su ítem 6.1.9. *Hidrología e Hidrografía* de la EVAP se hace referencia a la cuenca SC-1, sin embargo, el Mapa Hidrológico e Hidrográfico (N° plano 17), presentado en el Anexo 6.1.2 *Mapas Temáticos* de la EVAP, no hace referencia a dicha cuenca, haciendo mención a la Cuenca Pachitea, Subcuenca Alto Pozuzo. No presentando además información respecto de los cursos de agua que cruzan o son adyacentes a la vía. Por lo que la información descrita deberá ser complementada de acuerdo al siguiente detalle:

- Precisar cuál(es) son las cuencas y microcuencas comprendidas dentro del AID, y sus características

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N°0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

Presentar las características de las cuencas y microcuencas comprendidas en el AID. Considerando que, de acuerdo a lo descrito, el proyecto se desarrolla en la cuenca

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

que se denomina como “SC-1”, por lo que la descripción de las microcuencas que se comprenden en esta, debe guardar coherencia con la información cartográfica presentada.

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Se presentan las características de las cuencas y microcuencas comprendidas en el AID, de acuerdo al detalle requerido, pudiendo apreciar el detalle en el ítem 3.6 *Caracterización en materia de recursos hídricos, b. Hidrografía e Hidrogeología*, del presente informe.

Observación subsanada

- Presentar un Plano en relación a la hidrografía del proyecto, indicando los componentes principales, auxiliares y las zonas de ubicación de las obras de arte, en coordenadas UTM Datum WGS 84.

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N°0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

Atendidas las contradicciones, a las cuales hace referencia la información complementaria solicitada en párrafos precedentes, se debe presentar un plano en relación a la hidrografía del proyecto, en el cual, se pueda apreciar los componentes auxiliares, además de los componentes principales y las obras de arte.

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Como parte del ANEXO 13. *Plano de obras de arte, componentes principales y auxiliares en función a la hidrología del proyecto*, de la EVAP presentada mediante documento de la referencia, se presenta un plano en el cual se aprecia la hidrografía del proyecto, los componentes principales, auxiliares y las zonas de ubicación de las obras de arte, en coordenadas UTM Datum WGS 84.

Observación subsanada

- Presentar un registro georeferenciado de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, filtraciones, etc.), indicar su uso y régimen hídrico (permanente o estacional); además, precisar su caudal e identificar la categoría de cada cuerpo de agua, según la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N°0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

Presentar un registro georeferenciado de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, filtraciones, etc.) comprendidas en el AID, indicar su uso y régimen hídrico (permanente o estacional); además, precisar su caudal e identificar la categoría de cada cuerpo de agua, según la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Se presenta un registro georeferenciado de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, filtraciones, etc.) comprendidas en el AID, de acuerdo al detalle requerido, pudiendo apreciar el detalle en el ítem 3.6 *Caracterización en materia de recursos hídricos, b. Hidrografía e Hidrogeología*, del presente informe.

Observación subsanada

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

4.5. Observación N° 5:

Atendidas las observaciones formuladas al contenido de la EVAP, se deberá actualizar la identificación y evaluación de impactos socio ambientales presentada y, las medidas de manejo para evitar, prevenir y/o mitigar los impactos que se podrían generar durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto.

Información complementaria requerida mediante Informe Técnico N° 0045-2023-ANA-DCERH/RCYR

Atendidas las observaciones formuladas al contenido de la EVAP, se deberá actualizar la identificación y evaluación de impactos socio ambientales presentada y, las medidas de manejo para evitar, prevenir y/o mitigar los impactos que se podrían generar durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto. Debiendo considerar en el análisis de potenciales impactos; los relacionados al uso de material de acarreo y la instalación de la planta chancadora en los cauces de los cursos de agua a intervenir (alteración temporal del cauce del curso de agua), la disminución de la cantidad del agua por su uso para el desarrollo del proyecto (alteración de la cantidad de agua) y, que la información presentada debe guardar coherencia a lo largo de la EVAP.

Análisis de la información presentada mediante documento de la referencia

Se actualiza la identificación y evaluación de impactos socio ambientales presentada, de acuerdo al detalle requerido, pudiendo apreciar el detalle en el ítem 3.7 *Identificación y evaluación de impactos socio ambientales*, del presente informe.

Observación subsanada

V. CONCLUSIÓN

- 5.1 La solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, plantea el mejoramiento de una vía 9.64 km, a nivel de Slurry Seal ($e=1\text{cm}$) y losa de concreto y, la construcción de un puente de 29.63 m de luz, 67 alcantarillas, 9,951.15 m de cunetas de vía, 754.00 m de cuentas de banquetas, 3,274.00 m de subdrenes y 760.59 m de muros.
- 5.2 La demanda de agua a requerirse durante el desarrollo del proyecto, será captada de dos (02) fuentes de agua naturales; Río Huaylamayo (Huancabamba) y Río Chorobamba y, el agua para uso doméstico será mediante la compra de bidones y/o cajas y, del sistema de agua potable de la ciudad de Huancabamba.
- 5.3 De acuerdo al balance hídrico presentado, el mismo que se detalla para cada una de las fuentes de agua naturales a emplear, se tiene que, la demanda total de agua para uso industrial de 39,866.58 m³/9 meses, considerando una oferta total de 298,900,800.00 m³/9 meses, expone un superávit hídrico de 298,860,933.42 m³/9 meses.
- 5.4 El proyecto no considera la generación de efluentes industriales, al señalar que el lavado de máquinas se realizará en servicentros de la localidad de Huancabamba. En tanto, respecto de los efluentes domésticos, se precisa que se contará con baños, duchas y lavamanos portátiles, para la disposición temporal de las aguas residuales, cuya



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28/06/2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

limpieza y servicio de succión será llevado a cabo por una EO-RS acreditada ante el MINAM

- 5.5** De la evaluación realizada a la solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, se evidencia que cumple con los requisitos técnicos normativos en materia de recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir Opinión Favorable a solicitud de Clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, bajo responsabilidad. Resaltando que esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar Provias Descentralizado, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



FIRMADO POR:

AYVAR ROMANI Claribel
Maria FAU 20556097055
soft

San Isidro, 16 de junio de 2023

CUBA CASTILLO Silvia
Luisa FAU 20556097055
soft

OFICIO N° 01122-2023-SENACE-PE/DEIN

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro. –

Asunto : Información complementaria requerida para el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco", presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado

Referencia : a) Trámite T-CLS-00017-2023 (26.01.2023)
b) DC-21 del Trámite T-CLS-00017-2023 (15.06.2023)
c) DC-19 del Trámite T-CLS-00017-2023 (06.06.2023)
(CUT 17276-2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia b) presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado ante la Dirección a mi cargo, por medio del cual adjunta información complementaria al levantamiento de observaciones efectuadas a la clasificación del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco", en atención al requerimiento efectuado por su representada mediante el documento de la referencia c).

En ese sentido, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS¹; se traslada la versión digital de la referida información complementaria, para su consideración, de corresponder, en la emisión su pronunciamiento definitivo. Podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

 [9. DC-21 T-CLS-00017-2023](#)

¹ **Artículo 172.- Alegaciones**

172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite **T-CLS-00017-2023**:

DC-21 T-CLS-00017-2023

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación con el Ing. Franz Paul Tello Peramas, Especialista Ambiental, de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a la dirección electrónica ftello@senace.gob.pe.

Atentamente,

Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

SLCC/car/azt



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"

**SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL
ESTADO [Anexo N° 3]**



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

Dirección de Gestión de las Áreas
Naturales Protegidas

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 03 de julio de 2023

OFICIO N° 1494-2023-SERNANP-DGANP

Señora:

SILVIA LUISA CUBA CASTILLO

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

Asunto: Información complementaria requerida para el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado

Referencia: OFICIO N° 01123-2023-SENACE-PE/DEIN (CUT N° 24361-23)

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, para hacerle llegar la Opinión Técnica N° 0659-2023-SERNANP-DGANP que incluye la evaluación a la información complementaria requerida para el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, el cual se ubica en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.

Asimismo, cabe señalar que la opinión técnica antes aludida, es la **opinión técnica previa favorable** del SERNANP sobre el documento ambiental del asunto. Asimismo, agradeceré nos remita copia de la Resolución Aprobatoria del Instrumento de Gestión Ambiental del proyecto evaluado.

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,



Firmado digitalmente por HUAMAN
MENDOZA Deyvis Christian FAU
20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.07.2023 08:51:40 -05:00

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/iXsrJhwVXcawlsR>

C.c.: Jefatura del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.
Marco Zambrano Yaringaño – Coordinador Ambiental Regional

DCHM/mtm/jlbb

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.
Teléfono: (51 1) 717-7500
Email: sernanp@sernanp.gob.pe
Web: www.gob.pe/sernanp
<https://mesadepartesvirtual.sernanp.gob.pe>



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 05/07/2023 06:18:08-0500

**OPINIÓN TÉCNICA N° 0659-2023-SERNANP-DGANP****SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL EMP. PE-5NA - MISQUIPATA - MONOPATA, DISTRITO DE HUANCABAMBA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO”**

Oficio N° 01123-2023-SENACE-PE/DEIN

I. ANTECEDENTES**1.1. Sobre la Opinión Técnica de Compatibilidad**

- Con Oficio N° 1631-2020-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 0702-2020-SERNANP-DGANP, del 03.11.2020; la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por Estado (SERNANP) remitió respuesta a la Gerencia de Estudios (GE) del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado (Provias Descentralizado) la emisión de compatibilidad de la actividad “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, superpuesto a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga - Chemillen, concluyendo que es compatible en un área de 39947.29 m² o 3.49 hectáreas.
- Con Oficio N° 0714-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 0342-2021-SERNANP-DGANP, la DGANP del SERNANP remitió a la GE de Provias Descentralizado el resultado de la evaluación de la actividad denominada “Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco”, a través del cual se concluyó que es compatible con el Área Natural Protegida implicada y señaló que reemplazaba a la compatibilidad emitida mediante el Oficio N°1631-2020-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N°702-2020-SERNANP-DGANP.
- Con Oficio N° 0990-2023-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 0429-2023-SERNANP-DGANP, la DGANP del SERNANP remitió a la GE de Provias Descentralizado el resultado de la evaluación de la actividad denominada “Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco”, a través del cual se concluye que es **compatible** con el Área Natural Protegida implicada y se señala que reemplaza a la compatibilidad emitida mediante el Oficio N° 0714-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 0342-2021-SERNANP-DGANP.

1.2. Opinión al instrumento de gestión ambiental

- Mediante Oficio N° 00195-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 01.02.2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) - SENACE solicitó a la DGANP del SERNANP la opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco*”. Asimismo, precisa que el Titular propuso la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Por lo que, **la presente solicitud de clasificación se evaluará considerando el contenido de un instrumento de gestión ambiental aplicable a la Categoría I.**
- Mediante Oficio N° 00249-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 07.02.2023, la DEIN del SENACE remitió a la DGANP del SERNANP información complementaria sobre la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco*”.

- Mediante Oficio N° 0440-2023-SERNANP-DGANP, de fecha de emisión 28.02.2023, la DGANP del SERNANP remitió a la DEIN del SENACE la Opinión Técnica N° 186-2023-SERNANP-DGANP, correspondiente a la evaluación sobre la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, señalando que se generó observaciones.
- Mediante Oficio N° 00783-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 27.04.2023, la DEIN del SENACE remite a la DGANP del SERNANP el levantamiento de observaciones sobre la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco*”, para la respectiva evaluación técnica.
- Mediante Oficio N° 1085-2023-SERNANP-DGANP, de fecha de emisión 15.05.2023, la DGANP del SERNANP remitió a la DEIN del SENACE la Opinión Técnica N° 0465-2023-SERNANP-DGANP, correspondiente a la evaluación sobre el levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, señalando que existen observaciones persistentes
- Mediante Oficio N° 01001-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 02.06.2023, la DEIN del SENACE remitió a la DGANP del SERNANP la primera información complementaria destinada al levantamiento de observaciones sobre la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco*”, para la respectiva evaluación técnica.
- Mediante Oficio N° 1356 -2023-SERNANP-DGANP, de fecha de emisión 13.06.2023, la DGANP del SERNANP remitió a la DEIN del SENACE la Opinión Técnica N° 0580-2023-SERNANP-DGANP, correspondiente a la evaluación de la primera información complementaria destinada al levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”, señalando que existen observaciones persistentes.
- Mediante Oficio N° 01123-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 20.06.2023, la DEIN del SENACE remitió a la DGANP del SERNANP la segunda información complementaria requerida para el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco*”, para la respectiva evaluación técnica.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

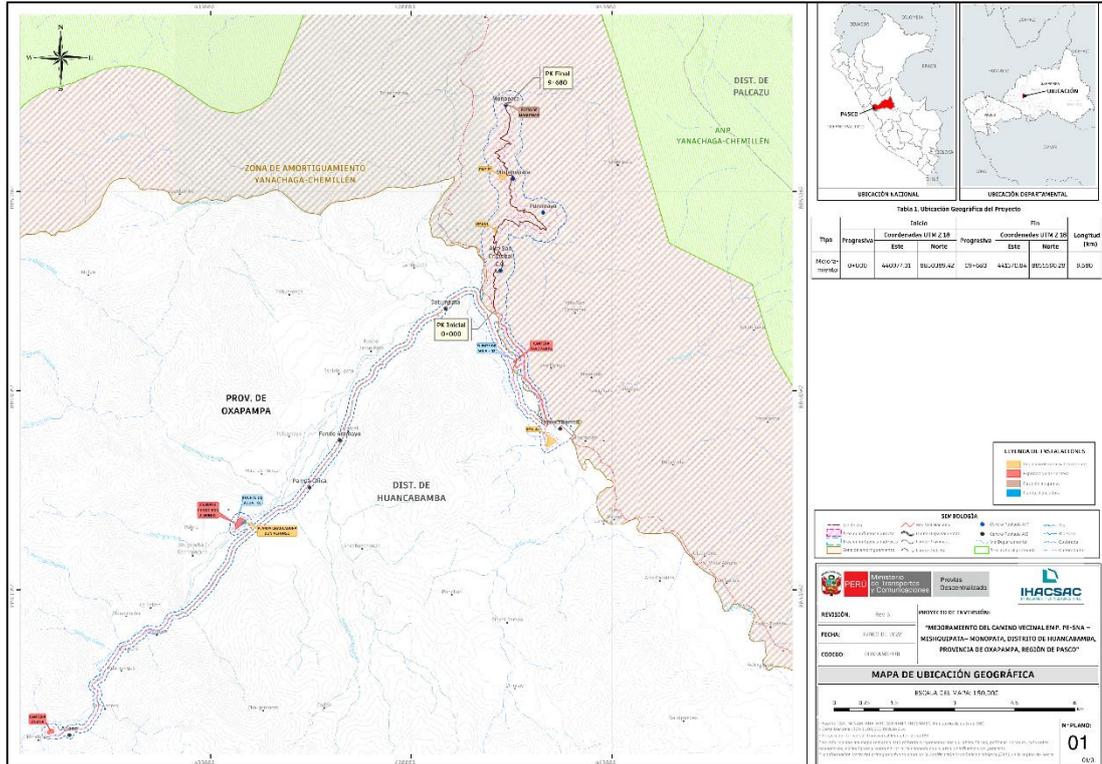
2.1 Tipo de Proyecto

El tipo de intervención corresponde a MEJORAMIENTO. Asimismo, el proyecto se efectuará sobre una infraestructura existente por corresponder a una vía aperturada.

2.2 Ubicación política y geográfica del Proyecto

El proyecto “Mejoramiento del camino vecinal del EMP. PE-5NA – Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, región Pasco”, se encuentra ubicado en el distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco.

Figura N° 1. Mapa de ubicación del proyecto



Fuente: Expediente del EVAP

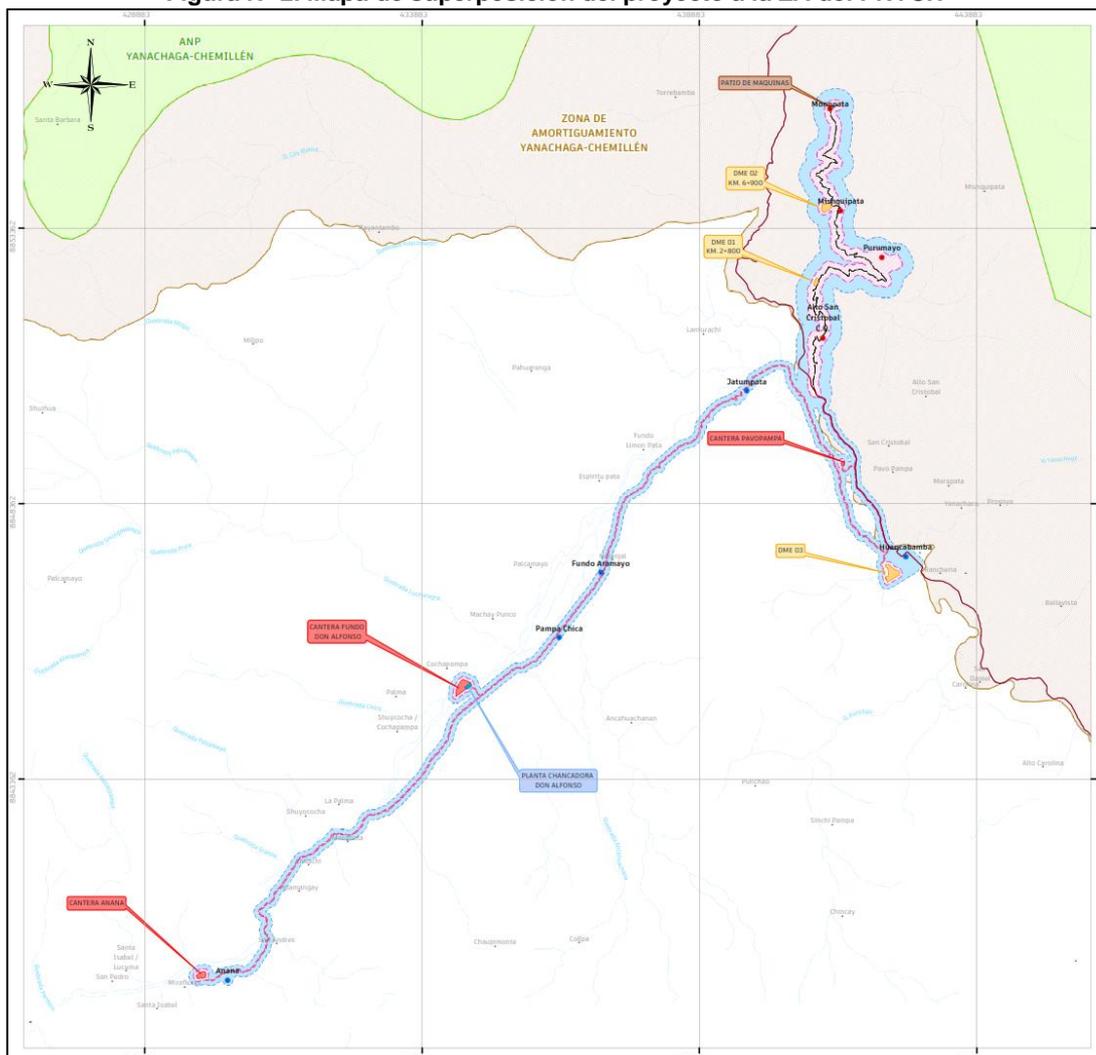
Cuadro N° 1. Ubicación del Proyecto

Ubicación política	Tramo	Progresiva	Coordenadas (UTM WGS84)		Tipo de intervención	Ubicación en un ANP o su ZA
			Este	Norte		
La vía en estudio se encuentra ubicado en la región de Pasco, provincia de Oxapampa, distrito de Huancabamba cerca a los centros poblados de Purumayo, Mishquipata y Monopata.	Tiene una longitud de 9.680 km	0+000	440977.009	8850389.423	Mejoramiento	La vía y sus componentes tales como el patio de máquinas y dos DMEs (DME 01 y DME 02) que se utilizarán, en su totalidad se encuentran superpuestos a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén.
		09+680	441370.841	8855590.284		

2.3 Superposición del proyecto con ANP, ZA o ACR

Se identificó que la totalidad la vía proyectada, DME 1, DME 02 y Patio de Máquinas, se ubican dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga Chemillén (Figura N° 2), el cual se extiende sobre la cordillera del Yanachaga, la misma que pertenece a la vertiente oriental andina.

Figura N° 2. Mapa de superposición del proyecto a la ZA del PNYCH



Fuente: Expediente EVAP

2.4 Descripción actual de la vía

La vía existente del proyecto recorre los poblados de Purumayo y su sector Alto San Cristóbal, Mishquipata, Monopata; adicionalmente, las áreas auxiliares contempladas para el mejoramiento de la vía se encuentran cercanas a las localidades de Huancabamba y Anana; adicionalmente, las áreas auxiliares contempladas para el mejoramiento de la vía se encuentran cercanas a las localidades de Huancabamba y Anana.

El proyecto inicia a la altura del empalme de la Carretera PE-5NA (Carretera Huncabamba - Pozuzo), a la altura del km 27+800, cuyas coordenadas de inicio son: 440977.009 m E y 8850389.423 m N, a una altura de 1,701.40 msnm., en la Zona 18 Sur, el tramo en estudio tiene una longitud de 9.680 kilómetros y finaliza en la parte noreste del poblado de Monopata.

- El inicio del proyecto varía entre 70 m a 400 m, hasta el km 0+400, con cortes a media ladera a lo largo del tramo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, y con ancho promedio de 3.50 m.
- Desde la progresiva del km 0+400 hasta el km 1+795, la vía continúa en la dirección noreste por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 8.50 a 250 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, con superficie de rodadura a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.
- Desde la progresiva del km 1+795 hasta el km 3+220 la vía continúa en la dirección noreste por una topografía accidentada y en forma sinuosa, desde el km 3+220 al km 4+620 la vía

continua en general en dirección sureste por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 10.00 a 300 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, a la altura del km 4+531 al 4+551 se proyecta un puente en la quebrada Purumayo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.

- Desde la progresiva del km 4+620 hasta el km 5+680, la vía continua en la dirección noroeste por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 8.05 a 150 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.
- Desde la progresiva del km 5+680 hasta el km 6+870, la vía continua en general en dirección noroeste por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 8.50 a 230 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.
- Desde la progresiva km 6+870 hasta el km 7+730, la vía continua en general en dirección noroeste y desde el km 7+730 al km 8+240, la vía continua en dirección noreste, y desde el km 8+240 al km 8+390 la vía regresa a la dirección noroeste, por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 9.00 a 300 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.
- Desde la progresiva km 8+390 hasta el km 8+550, la vía continua en dirección noroeste y desde el km 8+550 al km 9+680, la vía continua en general en dirección noreste, por una topografía accidentada y en forma sinuosa, con curvas horizontales cuyos radios varían de 9.50 a 200 m, y con cortes a media ladera a lo largo del tramo, la superficie de rodadura se encuentra a nivel de afirmado en mal estado de conservación, con anchos promedios de 3.50 m.

Los tramos no cuentan con ninguna señal vertical, tampoco existen dispositivos de seguridad vial, como postes delineadores, guardavías, barreras de seguridad, resaltos o gibas.

2.5 Características del proyecto

Las características actuales y proyectadas del proyecto son información base obtenida de la Especialidad de Ingeniería, mismas que se presentan a continuación:

Cuadro N° 2. Descripción de las características del proyecto

Características	Sin Proyecto	Con Proyecto		
	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - C.P Monopata (km:9+680)	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - km:4+300	Km: 4+300 - Km: 4+800	Km: 4+800 - C.P Monopata (km:9+680)
Ecuación de empalme (L=38.85m)	-	-	4+800=4+761.15	-
Longitud (Km.) 9.641	9.680	4.300	0.461	4.880
Clasificación Vial	Sistema Local o Vecinal	Sistema Local o Vecinal		Sistema Local o Vecinal
Clasificación de acuerdo a la demanda	Trocha carrozable	Trocha carrozable	Tercera clase	Trocha carrozable
Topografía	Accidentado	Accidentada		
Tráfico proyectado (veh/día) - año 2031	-	13	13	8
Vehículo de diseño		C2		
Velocidad Directriz (Km./h)	9	15	30	15
Radios Mínimo (m)	10	10	30	10
Ancho de Calzada (m)	3.50 - 4.00	4	La vía =8m Puente = variable	4
Berma	-	-	La vía = 0 Puente=0.50m cada sentido	-
Pendiente normal (%)	16.22	14	10	14
Bombeo (%)	2.00% - 4.00%	2.50	La vía = 2.50 Puente= 0	2.50
Peralte (%)		8	La vía =8% Puente= 4% - 8%	8
Plazoletas	-	C./500m	-	C./500m
Capa granular estabilizada con aditivo químico 1 + 1% cemento portland (m)	-	0.15	La vía = 15cm Puente= 0	0.15
Capa de subbase granular (m)	-	0.15	La vía = 15cm Puente= 0	0.15

Características	Sin Proyecto	Con Proyecto		
	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - C.P Monopata (km:9+680)	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - km:4+300	Km: 4+300 - Km: 4+800	Km: 4+800 - C.P Monopata (km:9+680)
Superficie rodadura	Afirmado	Slurry Seal (e=1cm)	La vía = Slurry Seal (e=1cm) Puente= Losa (e=8.5cm)	Slurry Seal (e=1cm)
Cunetas de vía (m)	-	9,951.15		
Cunetas de banqueta (m)	-	754.00		
Subdrenes (m)	-	3,274.00		
Alcantarillas (und)	14	MCA=8 y TMC=81		
Badenes (und)	10	-		
Muros (m)	-	760.59		
Puente aporticado curvo (und)	-		1	
Instalaciones auxiliares				
Canteras		3		
Depósitos de material excedente (DME)		3		
Patio de máquinas		1		
Planta chancadora		1		
Fuentes de agua		2		

Fuente: Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial, Estudio de Hidrología, Hidráulica y Drenaje; Estudio de suelos, canteras, fuentes de agua y diseño de pavimento.
 NOTA: Respecto al ancho de calzada, se planea recuperar las condiciones originales de la vía acorde al Manual de Carreteras: Diseño Geométrico-2018/ Capítulo II: Clasificación de carreteras 101.06 Trochas Carrozables, en donde indica que una carretera que tiene un IMDA menor a 200 veh/día, debe tener una calzada con un ancho mínimo de 4 m.

Descripción del puente proyectado

La estructura denominada puente Purumayo se ubicará en la parte media, aguas abajo del baden de concreto y aguas arriba del puente peatonal, en el km 4+533 coordenadas UTM N: 8852406.901, E: 442242.367 y una altitud aproximada de 1989.40 msnm.

Cabe precisar que el Puente no se ubica dentro del áreas de competencias del SERNANP.

2.6 Descripción de actividades del proyecto

Las principales actividades del proyecto que podrían ser potenciales causantes de impactos ambientales son los siguientes:

2.6.1. Etapas del proyecto

El proyecto no cuenta con etapa de construcción, ya que las actividades a realizar comprenden el mejoramiento de la vía existente, y el objetivo es mejorar la vía dentro de los parámetros establecidos durante el plazo del servicio.

Cuadro N° 3. Descripción de las actividades con potenciales impactos ambientales y sociales

ETAPA	ACTIVIDADES
TRABAJOS PRELIMINARES	Topografía y georreferenciación
	Movilización maquinaria y equipos
	Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
	Montaje de instalaciones auxiliares
MEJORAMIENTO	MOVIMIENTO DE TIERRAS
	Desbroce y limpieza del terreno
	Excavación para explanaciones
	Explotación de canteras
	Conformación y acomodo de DME
	CHANCADO DE MATERIAL
	Chancado de material
	PAVIMENTO
	Colocación de Sub Base granular
Colocación de agregado estabilizado con aditivo químico	

ETAPA	ACTIVIDADES
	Riego de liga
	Colocación de Slurry Seal
	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
	Excavación para estructuras, colocación de tubería, relleno con material de préstamo, compactación.
	Encofrado, vaciado de concreto, desencofrado y curado.
	TRANSPORTE DE MATERIAL
	Transporte de materiales (granulares, excedentes y de canteras)
	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE CONCRETO ARMADO
	Movimiento de Tierras en Estribos
	Subestructura del Puente
	Superestructura del Puente
	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL
	Instalación de señales y elementos de seguridad vial permanente.
CIERRE	ACTIVIDADES DE CIERRE
	Desmovilización de equipos o maquinarias
	Desmantelamiento y limpieza de instalaciones auxiliares
	Recuperación ambiental de áreas afectadas (caminos de acceso y desvíos, adecuación de canteras, reacondicionamiento de áreas destinadas a campamentos, patio de máquinas y DME).
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	Operación del camino vecinal.
	Mantenimiento rutinario y periódico.

Fuente: Elaboración propia

2.6.2. Instalaciones auxiliares del proyecto

Las instalaciones auxiliares tales como el depósito de material excedente 01 y 02 al igual que el parqueo de máquinas, se encuentran ubicados en su totalidad dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén, por ello se solicitó una opinión de Compatibilidad al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), obteniéndose la compatibilidad de la misma.

a. Fuentes de agua

Se ha ubicado a lo largo del eje de la carretera dos fuentes de agua para abastecer los trabajos de conformación de las capas granulares (terraplenes, mejoramiento de suelos, subbase granular y materiales estabilizados) y para la construcción de estructuras de concreto cemento portland.

Código	Nombre de la fuente de agua	Progresiva Km	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Caudal de la fuente (m³/s)	Oferta hídrica disponible (m3)	Uso actual	Clasificación del cuerpo de agua R.J 056-2018-ANA
				Este	Norte				
FA-01	Río Huancabamba (huaylamayo)	0+000	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17.09 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3.38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0.26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13.11 kilómetros de afirmado y por último se continúa 339.04 m por un acceso privado hacia la derecha, hasta llegar a la fuente de agua	434540	8845086	6.29	997,920.00	Bebida de animales	Categoría 4
FA-02	Río Chorobamba	0+000	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 1.92 km desde el inicio del proyecto. Desde el Km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo Oxapampa recorriendo 1.57 km a nivel de pavimento básico y luego se recorre 353.41 m por una trocha privada existente hacia la derecha, hasta llegar a la fuente de agua.	441462	8849128	3.2	894,240.00	Bebida de animales	Categoría 4

Fuente: Elaboración propia.

b. Canteras

Cantera	Progresiva (Km)	Lado/Acceso	Sector	Tipo	Tipo de material a extraer	Coordenadas WGS 84 – Zona 18S			Uso de material	Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a extraer (m³)
						Vértices	Este	Norte					
Cantera Pavopampa	Fuera de la vía	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 1.92 km desde el inicio del proyecto. Desde el Km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo Oxapampa recorriendo 1.57 km a nivel de pavimento básico y luego se recorre 353.41 m por una trocha privada existente hacia la derecha, hasta llegar a la instalación auxiliar.	Pavopampa	Fluvial	Grava, arena y finos, así como bolonería	A	441450.8951	8849123.6918	Subbase granular	3,300.28	249.88	2,418.50	2,415.94
						B	441493.5458	8849126.2929					
						C	441482.8058	8849086.9163					
						D	441487.0546	8849076.9050					
						E	441474.1318	8849058.4178					
						F	441476.8224	8849042.9267					
						G	441472.1271	8849033.5565					
						H	441445.3627	8849057.6960					
						I	441435.5537	8849086.4349					

Cantera Fondo Don Alfonso	Fuera de la vía	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17.09 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3.38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0.26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13.11 kilómetros de afirmado y por último se continúa 339.04 m por un acceso privado hacia la derecha, hasta llegar a la instalación auxiliar.	Cochapampa	Fluvial	Bloques; bolonería; grava, arena y finos	A	434582.0000	8845140.0000	Terraplén, Mejoramiento de suelo, Estabilización con Aditivo Químico, Estabilización con emulsión asfáltica, Subbase granular, Concreto Cemento Portland Mortero asfáltico, Emboquillado y Gaviones	36,537.00	904.82	49,286.65	27,761.77
						B	434627.0000	8845169.0000					
						C	434758.4000	8845111.0000					
						D	434653.0000	8845024.0000					
						E	434677.0000	8845000.0000					
						F	434488.0000	8844860.0000					
						G	434508.0000	8845022.0000					
Cantera Anana	Fuera de la vía	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 24.93 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3.38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0.26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 19.57 km hasta el punto de inicio del Caserío Anana y desde allí se recorre 1683.71 m por una trocha carrozable existente, hasta una llegar a una tranquera que conduce al río, finalmente se recorre un acceso existente de 58 m de longitud hasta llegar a la zona de extracción de material de acarreo.	Mirañores	Fluvial	Bloques, bolonería, Grava, arena y finos	A	429964.0000	8839867.0000	Subbase granular	15,304.24	509.97	40,243.21	4,805.58
						B	429988.0000	8839828.0000					
						C	429984.1880	8839810.8461					
						D	429968.4303	8839803.3196					
						E	429972.0000	8839756.0000					
						F	429889.0000	8839751.0000					
						G	429838.0000	8839733.0000					
						H	429808.0000	8839789.0000					
						I	429889.0000	8839856.0000					

Elaboración: IHACSAC

c. Depósitos de material excedente

Deberán rellenarse exclusivamente con las actividades derivadas del proceso de explanaciones, y será ubicado en los depósitos mediante capas horizontales que no se eleven por encima de la cota del terreno natural:

DME	Progresiva (Km)	Acceso (m)	Lado	Sector	Coordenadas UTM			Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)	Procedencia del material
					Vértices	Este (X)	Norte (Y)					
DME 01	2+800	Adyacente a la vía proyectada	Izquierdo	Purumayo	A	440991.9800	8852457.8000	7,265.78	373.41	25,064.10	24,592.89	Material excedente de excavación y movimiento de tierras
					B	441032.8458	8852441.7648					
					C	441015.3800	8852357.5300					
					D	440993.2200	8852331.5200					
					E	440988.1000	8852311.0400					
					F	440950.2730	8852315.6260					
					G	440955.3300	8852374.5200					
DME 02	6+900	Adyacente a la vía proyectada	Izquierdo	Alto Purumayo	A	441097.6900	8853792.5100	21,309.40	582.76	90,631.70	90,571.49	Material excedente de excavación y movimiento de tierras
					B	441248.0800	8853823.5000					
					C	441255.3300	8853778.3900					
					D	441278.5200	8853756.6600					
					E	441211.2000	8853693.2100					
					F	441131.8841	8853646.7992					
					G	441083.0600	8853694.5700					

DME 03	Fuera de la vía	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 4.059 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3.38 kilómetros; luego desde Huancabamba, en dirección a la localidad de San Daniel, se recorre 0.679 kilómetros por una vía afirmada existente, hasta llegar a la instalación auxiliar.	Izquierdo	Ranchería	A	442236.4439	8847256.7171	37,658.33	985.17	194,008.00	149,823.72	Material excedente de excavación
					B	442308.4008	8847252.1403					
					C	442318.9920	8847225.9487					
					D	442341.0446	8847196.1678					
					E	442410.1387	8847146.8033					
					F	442475.9361	8847121.4720					
					G	442473.3292	8847061.5363					
					H	442273.5942	8846935.0164					
					I	442242.9851	8847036.8724					
					J	442291.0300	8847039.9650					
					K	442295.3441	8847146.2064					
L	442275.3997	8847190.2432										
M	442238.2785	8847214.1945										

Elaboración: IHACSAC

d. Chancadora

Acorde a la información brindada por el Estudio de Suelos, Canteras y Pavimentos, con la finalidad de obtener agregados para concreto de Cemento Portland y Mortero asfáltico se debe instalar una chancadora.

Componente	Progr. (Km)	Acceso y lado	Sector	Área (m ²)	Per. (m)	Coordenadas UTM		
						Vértices	Norte	Este
Chancadora Fondo Don Alfonso	Fuera de la vía	Se encuentra fuera de la vía de estudio, a unos 17.09 km desde el inicio del proyecto. Desde el km 0+000 se continúa por la carretera Pozuzo-Oxapampa, a nivel de pavimento básico, una longitud de 3.38 kilómetros; luego en Huancabamba se recorre 0.26 kilómetros de pavimento rígido; seguidamente se recorre 13.11 kilómetros de afirmado y por último se continúa 339.04 m por un acceso privado hacia la derecha, hasta llegar a la instalación auxiliar.	Cochapampa	4,221.42	306.23	A	434771.2108	8845080.2807
						B	434778.0000	8845084.0000
						C	434677.0000	8845000.0000
						D	434653.0000	8845024.0000
						E	434705.7000	8845067.5000

e. Patio de máquinas

Esta área se utilizará exclusivamente como parqueo de máquinas, se ubicará cerca al centro poblado Monopata, asimismo respecto a la revisión técnica de la maquinaria esta se realizará en Servicentros autorizados, con la finalidad de no generar molestias en la población e impactos en el medio ambiente.

Componente	Progr. (km)	Acceso (m)	Lado	Sector	Área (m ²)	Per. (m)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		
							Vértice	Este	Norte
Patio de máquinas	9+500	Adyacente a la vía	Izqu.	Monopata	2.260.19	199.12	V1	441229.8600	8855594.8500
							V2	441273.8300	8855584.0000
							V3	441238.7700	8855527.1900
							V4	441212.8800	8855538.1300

Elaboración: IHACSAC

f. Campamento

Se ha previsto el alquiler de un hospedaje ubicado en el centro poblado de Huancabamba, el cual cumplirá la función alojamiento para los trabajadores, además cuenta con los servicios básicos tales como agua, servicio de alcantarillado y luz.

III. EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA JEFATURA DEL ANP

Mediante Oficio N° 100-2023-SERNANP-PNYCH e Informe Técnico N° 008-2023-SERNANP-PNYCH, la Jefatura del Parque Nacional Yanachga - Chemillén remite el resultado de evaluación del levantamiento de observaciones sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", el mismo que se ha considerado en la presente opinión técnica.

IV. EVALUACION DE LAS OBSERVACIONES

De la revisión de la segunda información complementaria remitida por la Autoridad Ambiental Competente respecto al levantamiento de observaciones sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", se precisa lo siguiente:

ACÁPITE 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. (Observación 4.5) En el sub-ítem 4.12.11. Vibraciones (Página 123)

Sustento: Se señala que la generación de vibraciones será a causa del uso y traslado de los equipos requeridos en la etapa de planificación y **construcción**. Sin embargo, de acuerdo a la información de Etapas del Proyecto (Página 7) del Resumen Ejecutivo se señala que el proyecto no contará con etapa de Construcción.

Observación: Razón por la cual, se deberá de aclarar si el proyecto tendrá o no etapa de construcción; de ser así se deberá de reformular el presente expediente, alineado a las actividades que en esta etapa se realizarán y colocarlo dentro de la matriz de identificación de impactos ambientales.

- **Respuesta 1:** El administrado señala lo siguiente:

En efecto el proyecto no contará con una etapa de construcción, sino una etapa de Mejoramiento por lo que se procedió a corregir dicho error a lo largo de todo el expediente.

- **Análisis 1:** Se señala que no habrá etapa de construcción, por lo que han corregido el error a lo largo de todo el expediente. Sin embargo, se sigue apreciando que siguen mencionando dentro del expediente respecto a las actividades asociadas a la etapa de construcción

Potencialidades

Durante la **construcción** de la pista, se generarán áreas deforestadas, las cuales servirán en su momento como zonas de depósito de desmonte, una parte de estas áreas podrá ser utilizadas como áreas dedicadas a actividades agropecuarias, no obstante, dependiendo del terreno, pueden potenciales zonas destinadas para la agricultura, siendo este distrito potencial productor de granadilla, rocoto, plátano, papaya, palta, entre otros.

Contenido	Norma	Fecha	Aspectos de aplicación relevantes para el programa
Ley General del Ambiente	Ley N° 28611	13/10/2005	<p>Para la etapa de planificación y construcción se tomará en cuenta el Art. 74° - De la Responsabilidad General, donde se indica que todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales como consecuencia de sus actividades.</p> <p>Durante la Etapa de Ejecución del Proyecto se tomará en cuenta el Art 83°, el cual indica que las empresas deben adoptar las medidas para un control efectivos de materiales debiendo prevenir, controlar y mitigar eventualmente los impactos ambientales negativos que estos generen.</p> <p>Para la etapa de Planeamiento (elaboración de línea base física) y Construcción del Proyecto se tomará en cuenta el Capítulo 3 de calidad ambiental, donde se menciona que para los ruidos, vibraciones, radiaciones, emisiones, efluentes y residuos sólidos son responsabilidad del generador.</p> <p>Su aplicación en el proyecto considera que LA CONTRATISTA, implemente y registre la ejecución de los planes de manejo ambiental y social, descritos en la DIA.</p>

Contenido	Norma	Fecha	Aspectos y aplicación relevantes para el programa
Ley de Recursos Hídricos	Ley N° 29338	23/03/2009	Para la etapa de Construcción se requiere de opinión vinculante para el uso de canteras.
Reglamento de la Ley de recursos hídricos	D.S. N° 001 – 2010 - AG	24/03/2010	Para la etapa de Construcción se requiere de opinión vinculante para el uso de fuentes de agua, así mismo se debe determinar la clase de derecho de agua que requiere el proyecto (licencia, permiso o autorización), los requisitos para su solicitud y la retribución económica al estado por su uso.
	Modificada por N°006-2017-AG	22/06/2017	Para la etapa de ejecución del proyecto se necesita saber los roles que cumple cada uno de los integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos para los tramites que se requieran, los cuales están indicados en la presente ley.
Aprovechamiento de Canteras de materiales de construcción	D.S. N°037-98	28/10/1998	Para la etapa de Construcción se requiere de opinión vinculante para el uso de canteras.

Antes de culminar, queremos indicar los beneficios que se logran con este proyecto:

- Disminución de emisiones de polvo
- Generación de empleo local temporal en la **etapa de construcción** de la vía
- Dinamización de la economía
- Mejor acceso a los establecimientos de salud e instituciones educativas
- Reducción de costos de transporte
- Reducción del tiempo de viaje entre las localidades

11.4.2. Medidas de prevención para el medio biológico

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Apertura del eje vial, áreas auxiliares y componentes principales de la obra	Pérdida de Cobertura Vegetal	<p>a. Se inspeccionará que las actividades de desbroce, se realicen dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de las áreas auxiliares, con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.</p> <p>b. Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las actividades de desbroce y limpieza, de manera que las intervenciones en las áreas en general, sean de acuerdo con las consideraciones técnicas previamente establecidas.</p> <p>c. Se prohibirá a todos los trabajadores la recolección o comercialización de plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.</p> <p>d. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.</p> <p>e. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.</p>

- **Conclusión 1:** Observación no absuelta.
- **Respuesta 2:** El administrado señala que se ha procedido a corregir dicho enunciado dentro de todo el expediente (resumen ejecutivo, marco legal, descripción del proyecto, impactos y plan de manejo ambiental), recalcando que la intervención del proyecto será a nivel de MEJORAMIENTO.
- **Análisis 2:** De acuerdo a la información remitida por el administrado, se evidencia que se ha reemplazado el término “etapa de construcción” por “mejoramiento”. Sin embargo, aún se ha identificado en el EVAP que se mantiene el termino construcción, tal como se muestra en la siguiente imagen (Ver folio 772):

Antes de culminar, queremos indicar los beneficios que se lograran con este proyecto:

 - Disminución de emisiones de polvo
 - Generación de empleo local temporal en la etapa de construcción de la vía
 - Dinamización de la economía
 - Mejor acceso a los establecimientos de salud e instituciones educativas
 - Reducción de costos de transporte
 - Reducción del tiempo de viaje entre las localidades

- **Conclusión 2:** Observación no absuelta.
- **Respuesta 3:** El titular señala que se ha procedido a corregir el termino construcción por mejoramiento en el EVAP (Ver folio 775).
- **Análisis 3:** De acuerdo a la información remitida por el titular se corrige el término “etapa de construcción” por “mejoramiento”.
- **Conclusión 3:** Observación absuelta.

ACÁPITE 5. ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.2 (Observación 4.6) En el ítem 5.2. Área de Influencia Directa (AID) (Página 3)

Sustento: Se señala que el Área de Influencia Directa se delimita incluyendo los accesos a las áreas auxiliares delimitada por una franja de 10 metros a cada lado del eje de los accesos, asimismo se señala que esta área comprende una superficie total de 271.17 Ha. Sin embargo ello no concuerda con lo señalado en los shape files (276.96 Ha).

Observación: Por lo que se deberá de corregir el enunciado dentro del expediente de la EVAP, o en su defecto corregir los límites del Área de Influencia Directa. Asimismo, señalar que como sustento se está considerando impactos producto de la intervención de los accesos, por lo que se deberá de solicitar una nueva Compatibilidad para realizar un análisis de acuerdo a las competencias del SERNANP.

- **Respuesta 1:** El administrado señala lo siguiente:

Se ha procedido a corregir el enunciado dentro del expediente del EVAP, indicando que el área de Influencia Directa es de 271.2023 Ha.
(Ver ítem 5.2, folio 897)

- **Análisis 1:** Han corregido la información del dato superficial del Área de Influencia Directa, señalando que se ha colocado como 271.2023 Ha. Sin embargo, como se mencionó en la observación primigenia, el área según shape file es de 276.96 Ha; teniendo en cuenta que no han presentado nuevos shapes respecto a este tipo de área de influencia se aduce que sigue manteniendo ese misma incongruencia.
- **Conclusión 1:** Observación no absuelta.
- **Respuesta 2:** El administrado señala que, dentro de la información vectorial alcanzada, se ha procedido a incluir los shapefiles del área de influencia directa en la que coincide con la descripción presentada, reiterando que el área de influencia directa del proyecto es de 271.2023 ha. Se adjunta shapefiles para la corroboración respectiva.
- **Análisis 2:** De acuerdo a la revisión de la información remitida se verifica que el titular incluye la carpeta 141032-2023-67471-SHP con información de los archivos Shapefile. Sin embargo, no se identificó información relacionada a la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, por lo que se reitera la observación.
- **Conclusión 2:** Observación no absuelta.
- **Respuesta 3:** El titular señala que se adjunta los shapefile de área de influencia (Ver Anexo 23. Información Vectorial).
- **Análisis 3:** De la revisión de la información remitida en el Anexo actualizado se verifica que el área de influencia directa tiene una superficie de 271.20 ha, lo cual es concordante con lo señalado en los ítems 1.2.1 y 5.2 Área de influencia directa (AID).
- **Conclusión 3:** Observación absuelta.

V. OPINIÓN TÉCNICA

De la revisión de la subsanación de observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del Camino Vecinal EMP.PE-5NA- Mishquipata – Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa – Región Pasco”, se ha determinado que todas las observaciones realizadas han sido levantadas, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en el documento ambiental, así como lo señalado a continuación:

- 5.1. De acuerdo a las precisiones contempladas en el documento ambiental, el tipo de intervención corresponde al “Mejoramiento”. Asimismo, el proyecto se efectuará sobre una infraestructura existente por corresponder a una vía ya aperturada. Además, la vía y sus componentes auxiliares tales como un Patio de Máquinas, DME 01, DME 02 y accesos (hacia la cantera Pavopampa, Fuente de Agua 2 y DME 03), se encuentran superpuestos a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén. Es responsabilidad del titular del proyecto que la actividad se desarrolle en los términos descritos en el referido en el documento ambiental.

- 5.2. El titular del proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales a las no previstas en el documento ambiental; asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma de no poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.
- 5.3. El titular del proyecto se compromete a realizar todas las actividades del proyecto al interior del área de compatibilidad, y de su área de influencia directa (AID), además de no afectar especies de importancia del Parque Nacional Yanachaga Chemillén, como tampoco el arrojado de residuos sólidos, según se ha precisado en el documento ambiental presentado, acorde al Programa de Manejo de Residuos sólidos y efluentes.
- 5.4. Es responsabilidad del titular del proyecto garantizar la implementación adecuada y exitosa de las Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales orientado a asegurar la estabilidad de la zona intervenida a fin de evitar posibles situaciones de riesgo futuro.
- 5.5. El titular del proyecto y la empresa responsable de la obra deben dar estricto cumplimiento al Programa de Seguimiento y monitoreo ambiental, cuyos resultados deben ser hechos de conocimiento al SERNANP.
- 5.6. Es responsabilidad del titular del proyecto el manejo adecuado y disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos generados como parte del proyecto. Para este fin deberán desarrollarlo a través de una EO – RS (Empresa Operadora de Residuos Sólidos).
- 5.7. El titular del proyecto y la empresa responsable de la obra no realizará quemados de residuos sólidos, en especial papel, trapos, basura, plásticos, cartón, cables, etc.
- 5.8. Informar al SERNANP sobre cualquier eventualidad o accidente que se presenta en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga Chemillén. La comunicación se realizará dentro del plazo de 24 horas de su ocurrencia. Asimismo, le informará a dicha dependencia las acciones adoptadas dentro de los 10 días calendario siguiente a la fecha de la ocurrencia de la contingencia.
- 5.9. Es responsabilidad del titular del proyecto asegurar que la empresa ejecutora y/o contratista desarrolle las actividades de mejoramiento acorde al diseño de los componentes contenidos en el documento ambiental, teniendo en cuenta los alcances y precisiones formuladas por el SERNANP en toda la etapa de evaluación de dicho instrumento de gestión ambiental.
- 5.10. El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación a la empresa contratista y/o subcontratistas encargadas del desarrollo del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la misma, brindando normas de conducta y conocimiento de las normas legales vigentes y la importancia del Parque Nacional Yanachaga Chemillén y su zona de amortiguamiento.
- 5.11. El titular del proyecto y la empresa responsable de la obra es responsable de diseñar la señalización del área de trabajo, con el objetivo de colocar letreros informativos de advertencia y/o peligro donde se ejecutarán las obras; también considerar la instalación de letreros informativos en relación al Parque Nacional Yanachaga Chemillén y su zona de amortiguamiento.
- 5.12. Acciones diferentes a las definidas en el documento ambiental, deberán ser autorizadas y cumplir con la normatividad vigente.
- 5.13. El titular del proyecto deberá de dar a conocer a la empresa ejecutora del proyecto sobre la presencia de especies de flora y fauna silvestre y el cuidado que debe tener con estas, en el caso que se encuentren con especies en peligro de extinción o especies con condición vulnerables deberán reportarlo a la Jefatura del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.
- 5.14. El titular de proyecto deberá de implementar un protocolo en caso de atropellamiento de fauna silvestre.

- 5.15. El titular del proyecto deberá brindar las facilidades para que el SERNANP, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales del proyecto, dentro del área de influencia del proyecto.
- 5.16. Comunicar al SERNANP el inicio de las actividades previo a su ingreso al interior de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.
- 5.17. Es responsabilidad del titular del proyecto y contratista el manejo de los plásticos de un solo uso de acuerdo a los señalado en el Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que establece las medidas de reducción de plástico de un solo uso y en el caso de ANP, prohibir el ingreso y uso de dichos plásticos.
- 5.18. Adicional a lo antes mencionado, el titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en la matriz de compromisos ambientales, la misma que se detalla en el Anexo N°01 de la presente opinión técnica.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Producto de la evaluación subsanación de observaciones persistentes a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, se concluye que no se tiene observaciones.
- 6.2. Se incluye aspectos que el titular debe tener en cuenta durante el desarrollo del proyecto, así como los compromisos ambientales de obligatorio cumplimiento.
- 6.3. Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Solicitar a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - SENACE Autoridad Ambiental Competente, la copia de la certificación Ambiental a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”, y la versión final de dicho documento ambiental, el cual consolide todas las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación, emitidas por la autoridad ambiental competente.
- 7.2. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente opinión técnica, a fin de ser trasladado al titular del proyecto para las acciones que correspondan.

Lima, 03 de julio de 2023



DIRECTOR
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Firmado digitalmente por HUAMAN
MENDOZA Deyvis Christian FAU
20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
Fecha: 03.07.2023 16:54:33 -05:00

Firmado digitalmente por:
BUSTAMANTE BECERRA José
Luis FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 03/07/2023 12:12:56-0500

Opinión Técnica N° 0659-2023-SERNANP-DGANP

Firmado digitalmente por:
TAMAYO MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 03/07/2023 14:14:15-0500



Anexo I Compromisos Ambientales

I. Medidas de prevención para el medio físico:

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
ETAPA DE PLANIFICACIÓN	Preparación preliminar de las áreas auxiliares	Afectación de la calidad de aire	a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las instalaciones auxiliares con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de sistemas en uso	a. Registro de sistemas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire".	Titular del proyecto
			b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de sistemas en uso	b. Registro de sistemas en uso, Registro fotográfico		
			c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases, La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	c. Registros de mantenimiento preventivo		
			d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias	d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias		
			e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de inspecciones	f. Registro de inspección		
			g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	g. Diaria	g. Número de inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones		
		Incremento del nivel de ruido y vibraciones	a. Al inicio de actividades se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo. (2)	a. Diaria	a. Número de inspecciones	a. Registros de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	b. Semanal	b. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	b. Registros de mantenimiento preventivo	"medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	
			c. Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1) Revisar los equipos que estén en buenas condiciones para evitar afectación a los trabajadores que hacen uso de los equipos que generan vibraciones.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
	Alteración de la calidad de suelos		a. Se inspeccionará que, durante la preparación preliminar de las canteras y accesos, extracción y apilamiento del material de las canteras, se deben ejecutar en las áreas estrictamente necesarias para evitar mayor alteración del suelo. (2)	a. Diaria	a. Áreas intervenidas	a. Registro de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para erosión de suelo"	Titular del proyecto
			b. Las actividades de preparación no podrán realizarse fuera de los límites establecidos por los planos aprobados del proyecto, para ello se realizarán inspecciones diarias en la zona de intervención. (1)	b. Diaria	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección		
			c. Se inspeccionará la adecuada señalización y demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades. (2)	c. Diaria	c. Áreas intervenidas	c. Registro de inspección		
	Compactación de suelos		a. Se realizarán charlas de inducción al personal para utilizar las áreas necesarias para el tránsito de maquinaria, evitando el uso innecesario de otros accesos. (1)	a. Cada vez que aplique	a. Asistencia	a. Registros de asistencia	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para alteración de la topografía local"	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Las actividades de extracción de material de las canteras se restringirán a las áreas establecidas, mediante cintas de seguridad y/o postes o conos, de tal forma que aseguren la estabilidad física de la cantera. (2)	b. Diaria	b. Número de inspecciones	b. Registros de inspección		
		Afectación de la calidad de agua superficial	a. Evitar realizar actividades cerca de los cuerpos de agua temporales. (1)	a. Diaria	a. Asistencia	a. Registros de asistencia	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para afectación temporal del agua"	Titular del proyecto
			b. Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales. (1)	b. Cada vez que aplique	b. Número de inspecciones	b. Registros de inspección		
			c. Colocar señalización indicando la presencia de cuerpos de agua temporales. (1)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de señales	c. Número de señales		
		Alteración temporal del cauce del cuerpo de agua	a. Tramitar la autorización de ejecución de obras sobre fuentes naturales de agua	Previo al inicio de actividades		Resolución administrativa de autorización	Dentro de la partida 2.2.5 Trámite de autorización de ejecución de obras sobre fuentes naturales de agua	Titular del proyecto
			b. Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales. (1)	b. Cada vez que aplique	b. Número de inspecciones	b. Registros de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para afectación temporal del agua"	Titular del proyecto
		Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se delimitará el área de intervención del proyecto, evitando la afectación de zonas contiguas mediante la colocación de cintas de seguridad y/o postes o conos. (2)	a. Diaria	a. Áreas intervenidas	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la calidad visual del paisaje local"	Titular del proyecto
ETAPA DE MEJORAMIENTO	Habilitación de los accesos y áreas auxiliares	Afectación de la calidad de aire	a. Para mitigar la generación de material particulado suspendido, se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto.	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, y estarán bajo la responsabilidad de concesionaria. El programa de revisiones técnicas conforme el cronograma del Área de Equipos, deberá asegurar su adecuado funcionamiento y minimizar la emisión de gases a la atmósfera, manteniendo los estándares de calidad de acuerdo a la normativa ambiental vigente. (2)	b. Especificaciones del fabricante	b. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	b. Registros de mantenimiento preventivo	mitigación para la afectación de la calidad del aire"	
			c. Se debe evitar cualquier emisión innecesaria de gases de combustión, para ello se inspeccionará de manera diaria el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se controlará la velocidad mediante señales reguladoras dentro y fuera de los caminos de acceso y se realizarán inspecciones diarias para regular la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. Se realizarán inspecciones diarias para supervisar que el personal no realice fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección y/o sanciones		
			f. Los operadores y conductores de vehículos de carga, no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (1)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspecciones		
			g. Humedecer el material a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspecciones		
			h. Se realizarán inspecciones para supervisar que no exista fuego abierto o quema en el área del proyecto. (1)	h. Diaria	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspecciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento de las maquinarias y equipos utilizados durante la habilitación, operación y cierre del área auxiliar, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Especificaciones del fabricante	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección	mitigación para el incremento del nivel de ruido"	
			c. Al inicio de actividades se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo (medida permanente durante la etapa de operación. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones			
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección.		
	Erosión de suelos	a. Se inspeccionará durante la preparación preliminar de las canteras y accesos, extracción y apilamiento del material de las canteras, se deben ejecutar en las áreas estrictamente necesarias para evitar mayor alteración del suelo. (2)	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para erosión de suelo"	Titular del proyecto	
		b. Las actividades de extracción no podrán realizarse fuera de los límites establecidos por los planos aprobados del proyecto, para ello se realizarán inspecciones diarias en la zona de intervención. (1)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección			
		c. Se inspeccionará la adecuada señalización y demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección			
	Alteración de Topografía Local	a. Se realizarán charlas de inducción al personal para utilizar las áreas necesarias para el tránsito de maquinaria, evitando el uso innecesario de otros accesos. (1)	a. Cada vez que aplique	a. Asistencia	a. Registros de asistencia	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para alteración de la topografía local"	Titular del proyecto	
		b. Las actividades de extracción de material de las canteras se restringirán a las áreas establecidas, mediante cintas de seguridad y/o postes o conos, de tal forma que aseguren la estabilidad física de las canteras. (2)	b. Diaria	b. Número de inspecciones	b. Registros de inspección			
	Afectación de la cantidad de agua	a. Evitar realizar actividades cerca de los cuerpos de agua temporales. (1)	a. Diaria	a. Asistencia	a. Registros de asistencia	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para	Titular del proyecto	
		b. Capacitar al personal en el cuidado de los cuerpos de agua temporales. (1)	b. Cada vez que aplique	b. Número de inspecciones	b. Registros de inspección			

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			c. Colocar señalización indicando la presencia de cuerpos de agua temporales. (1)		c. Especificaciones del fabricante	c. Número de señales	c. Número de señales	afectación temporal del agua"
		Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se inspeccionará el tránsito, este deberá ser únicamente en áreas libres de vegetación y/o autorizadas. Esta limitación permitirá minimizar la alteración del paisaje, que incluye la conservación de los hábitats y la vegetación natural del entorno del área de trabajo de las canteras. (2)	a. Diaria	a. Número de inspecciones	a. Registro de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la calidad visual del paisaje local"	Titular del proyecto
			b. Para mitigar la alteración del paisaje se debe disponer el material residual acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.	b. Diaria	b. Área de intervención	b. Registro de inspección		
	Transporte de material	Afectación de la calidad de aire	a. Para mitigar la generación de material particulado suspendido, se realizará el humedecimiento de la vía de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. (2)	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	Titular del proyecto
			b. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, y estarán bajo la responsabilidad de concesionaria. El programa de revisiones técnicas conforme el cronograma del Área de Equipos, deberá asegurar su adecuado funcionamiento y minimizar la emisión de gases a la atmósfera, manteniendo los estándares de calidad de acuerdo a la normativa ambiental vigente. (2)	b. Especificaciones del fabricante	b. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	b. Registros de mantenimiento preventivo		
			c. Se debe evitar cualquier emisión innecesaria de gases de combustión, para ello se inspeccionará de manera diaria el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se controlará la velocidad mediante señales reguladoras dentro y fuera de los caminos de acceso y se realizarán inspecciones diarias para regular la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. Se realizarán inspecciones diarias para supervisar que el personal no realice fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección y/o sanciones		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			f. Los operadores y conductores de vehículos de carga, no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (1)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspecciones		
			g. Humedecer el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspecciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento de las maquinarias y equipos utilizados durante la habilitación, operación y cierre del área auxiliar, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Especificaciones del fabricante	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para el	Titular del proyecto
			b. Las sirenas o alamas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Al inicio de actividades se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo (medida permanente durante la etapa de operación). (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección.		
		Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se inspeccionará el tránsito, este deberá ser únicamente en áreas libres de vegetación y/o autorizadas. Esta limitación permitirá minimizar la alteración del paisaje, que incluye la conservación de los hábitats y la vegetación natural del entorno del área de trabajo de las canteras. (2)	a. Diaria	a. Número de inspecciones	a. Registro de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la calidad visual del paisaje local"	Titular del proyecto
			b. Para mitigar la alteración del paisaje se debe disponer el material residual acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.	b. Diaria	b. Área de intervención	b. Registro de inspección		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
Apilamiento del Material	Afectación de la calidad de aire	a. Para mitigar la generación de material particulado suspendido, se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. (2)	a. Semanal	a. Vehículos y maquinarias	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	Titular del proyecto	
		b. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, y estarán bajo la responsabilidad de concesionaria. El programa de revisiones técnicas conforme el cronograma del Área de Equipos, deberá asegurar su adecuado funcionamiento y minimizar la emisión de gases a la atmósfera, manteniendo los estándares de calidad de acuerdo a la normativa ambiental vigente. (2)	b. Especificaciones del fabricante	b. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	b. Registros de mantenimiento preventivo			
		c. Se debe evitar cualquier emisión innecesaria de gases de combustión, para ello se inspeccionará de manera diaria el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección			
		d. Se controlará la velocidad mediante señales reguladoras dentro y fuera de los caminos de acceso y se realizarán inspecciones diarias para regular la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección			
		e. Se realizarán inspecciones diarias para supervisar que el personal no realice fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección y/o sanciones			
		f. Los operadores y conductores de vehículos de carga, no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (1)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspecciones			
		g. Humedecer el material a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspecciones			
	Incremento del nivel de ruido	a. Las maquinarias y los vehículos deben disponer de sistemas de silenciadores en buen estado operativo. (2)	a. Diaria	a. Número de Inspecciones	a. Registros de inspección			Dentro del presupuesto para

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y silenciadores de acuerdo con las especificaciones del fabricante. (2)	b. Especificaciones del fabricante	b. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	b. Registros de mantenimiento preventivo	la partida de "medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	
			c. Las sirenas, alarmas o claxon de los vehículos y maquinarias solo se usarán en las áreas operativas como medida de prevención de accidentes y ante una emergencia, al igual que los silbatos o pitos. Si en caso el vehículo o maquinaria se desplazará por una vía pública el uso de las sirenas, alarmas o claxon responderá a las medidas establecidas por las normas de tránsito.	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se genere ruido. (2)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. Se instalarán señalizaciones en los frentes de trabajo respecto a evitar emisiones de ruido innecesarias en las áreas de trabajo. (2)	e. Diaria	e. Número de señalizaciones preventivas para ruido	e. Registro fotográfico		
			f. Se implementarán turnos de trabajo en horario diurno, generalmente turnos simples (de 8:00 am a 5:00 pm con intermedio de 12:00 a 1:00 pm). No habrá trabajos en horario nocturno (hora de descanso de la población cercana). (1)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección		
			Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se inspeccionará el tránsito, este deberá ser únicamente en áreas libres de vegetación y/o autorizadas. Esta limitación permitirá minimizar la alteración del paisaje, que incluye la conservación de los hábitats y la vegetación natural del entorno del área de trabajo de la cantera. (2)	a. Diaria	a. Número de inspecciones		
b. Para mitigar la alteración del paisaje se debe disponer el material residual acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.	b. Diaria	b. Área de intervención		b. Registro de inspección				
ETAPA DE CIERRE	Limpieza general del área de trabajo	Afectación de la calidad de aire	a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de cisternas en uso	b. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	la calidad del aire"	
			c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases, La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	c. Registros de mantenimiento preventivo		
			d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias	d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias		
			e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección		
			g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Semanal	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	Titular del proyecto
			b. Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable	
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de la Cantera (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección			
		Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se realizará la limpieza de las áreas intervenidas como parte de la etapa de cierre. (3)	a. Diaria	a. N° de inspecciones	a. Reporte de inspecciones	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para alteración de la calidad visual del paisaje"	Titular del proyecto	
			b. Para mitigar la alteración del paisaje se debe disponer el material residual acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.	b. Cada vez que aplique	b. N° de inspecciones	b. Registro de inspecciones			
			c. Se realizará la conformación de toda la superficie excavada que lo requiera para incorporarse al paisaje colindante y se realizará la revegetación del área intervenida en la etapa de cierre.	c. Al cierre del área de intervención	c. N° de inspecciones	c. Registro de inspecciones			
	Cierre de las áreas auxiliares	Afectación de la calidad de aire	a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de sistemas en uso	a. Registro de sistemas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	Titular del proyecto	
				b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de sistemas en uso			b. Registro de sistemas en uso, Registro fotográfico
				c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases, La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias			c. Registros de mantenimiento preventivo
				d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias			d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias
				e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones			e. Registro de inspección

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección		
			g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.).	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Semanal	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	Titular del proyecto
			b. Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
		Alteración de la calidad visual del paisaje local	a. Se realizará la limpieza de las áreas intervenidas como parte de la etapa de cierre. (3)	a. Diaria	a. N° de inspecciones	a. Reporte de inspecciones	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para alteración de la calidad visual del paisaje"	Titular del proyecto
			b. Para mitigar la alteración del paisaje se debe disponer el material residual acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.	b. Cada vez que aplique	b. N° de inspecciones	b. Registro de inspecciones		
			c. Se realizará la conformación de toda la superficie excavada que lo requiera para incorporarse al paisaje colindante y se realizará la revegetación del área intervenida en la etapa de cierre.	c. Al cierre del área de intervención	c. N° de inspecciones	c. Registro de inspecciones		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
	Desmovilización de la maquinaria utilizada	Afectación de la calidad de aire	a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego será las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	Titular del proyecto
			b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de cisternas en uso	b. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico		
			c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases, La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	c. Registros de mantenimiento preventivo		
			d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias	d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias		
			e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección		
			g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Semanal	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Limpieza de las alcantarillas	Afectación de la calidad de aire	b. Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección	mitigación para el incremento del nivel de ruido"	Titular del proyecto
			c. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se respetarán los tumos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego será las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	
			b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de cisternas en uso	b. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico		
			c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases, La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	c. Registros de mantenimiento preventivo		
d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias	d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias					
e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección					
f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección					

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
		Incremento del nivel de ruido	g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). (1)	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	Titular del proyecto
			a. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Semanal	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo		
			b. Las sirenas o alamas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
	Mantenimiento del eje vial	Afectación de la calidad de aire	a. Para minimizar la dispersión de material particulado se realizará el humedecimiento de las vías de acceso a las Canteras con una frecuencia de riego semanal, la fuente de agua para el riego serán las identificadas para el proyecto. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación). (2)	a. Semanal	a. Número de cisternas en uso	a. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire"	Titular del proyecto
			b. Se humedecerá el material seleccionado a ser transportado a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento; así mismo el volquete será cubierto con lonas. (2)	b. Cada vez que aplique	b. Número de cisternas en uso	b. Registro de cisternas en uso, Registro fotográfico		
			c. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados con una frecuencia semanal, para reducir la emisión de gases. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. (2)	c. Especificaciones del fabricante	c. Número de mantenimientos a vehículos y maquinarias	c. Registros de mantenimiento preventivo		
			d. Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado. (2)	d. Cada vez que aplique	d. Número de reparaciones a vehículos y maquinarias	d. Registro de reparaciones a vehículos y maquinarias		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			e. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión. (2)	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención y mitigación para el incremento del nivel de ruido"	Titular del proyecto
			f. Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h. (2)	f. Diaria	f. Número de Inspecciones	f. Registro de inspección		
			g. Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.).	g. Diaria	g. Número de Inspecciones	g. Registro de inspección y/o sanciones		
		Incremento del nivel de ruido	a. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes. Los mantenimientos se realizarán con una frecuencia semanal. (2)	a. Semanal	a. Número de mantenimientos a vehículos, maquinarias y silenciadores	a. Registros de mantenimiento preventivo		
			b. Las sirenas o alamas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operativo y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. (2)	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar o se encuentren estacionados, para evitar que se genere ruido. Se realizarán inspecciones diarias. (2)	c. Diaria	c. Número de Inspecciones	c. Registro de inspección		
			d. Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de las Canteras (de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) con una frecuencia diaria, esto se verificará mediante el registro de entrada y salida de los trabajadores. (1)	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		

II. Medidas de prevención para el medio biológico:

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
ETAPA DE MEJORAMIENTO	Apertura del eje vial, áreas auxiliares y componentes	Pérdida de Cobertura Vegetal	a. Se inspeccionará que las actividades de desbroce, se realicen dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de las áreas auxiliares, con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.	a. Diaria	a. Número de inspecciones	a. Registro de inspecciones	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de	Titular del proyecto

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
	principales de la obra		b. Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las actividades de desbroce y limpieza, de manera que las intervenciones en las áreas en general, sean de acuerdo con las consideraciones técnicas previamente establecidas.	b. Cada vez que aplique	b. Áreas intervenidas	b. Registro fotográfico	prevención, mitigación o corrección	
			c. Se prohibirá a todos los trabajadores la recolección o comercialización de plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	c. Diaria	c. Número de charlas	c. Registro de capacitación		
			d. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	d. Diaria	d. Número de charlas	d. Registro de capacitación		
			e. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	e. Antes del inicio de actividades	e. Número de charlas	e. Registro de capacitación		
			f. Se inspeccionará que la vegetación que no interfiere en los trabajos del área auxiliar no sea podada o retirada, a fin de minimizar la potencial afectación de sitios de anidamiento y/o posicionamiento de aves.	f. Diaria	f. Número de inspecciones	f. Registro de Inspecciones		
			g. En el caso de encontrar especies categorizadas, se deberá capacitar al personal para que se identifique a la especie. Se prohibirá su corte y solo en caso extremo su traslado a otro lugar.	g. Antes del inicio de actividades	g. Número de capacitaciones	g. Registro de capacitación		
	Pérdida de biodiversidad		a. Se inspeccionará que las actividades de desbroce, se realicen dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de las áreas auxiliares, con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.	a. Diaria	a. Número de inspecciones	a. Registro de inspecciones	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las actividades de desbroce y limpieza, de manera que las intervenciones en las áreas en general, sean de acuerdo con las consideraciones técnicas previamente establecidas.	b. Cada vez que aplique	b. Áreas intervenidas	b. Registro fotográfico		
			c. Se prohibirá a todos los trabajadores la recolección o comercialización de plantas de cualquier tipo, la caza de fauna silvestre bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	c. Diaria	c. Número de charlas	c. Registro de capacitación		
			d. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	d. Diaria	d. Número de charlas	d. Registro de capacitación		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			e. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	e. Antes del inicio de actividades	e. Número de charlas	e. Registro de capacitación		
			f. Se inspeccionará que la vegetación que no interfiere en los trabajos del área auxiliar no sea podada o retirada, a fin de minimizar la potencial afectación de sitios de anidamiento y/o posicionamiento de aves.	f. Diaria	f. Número de inspecciones	f. Registro de Inspecciones		
			g. En el caso de encontrar especies categorizadas, se deberá capacitar al personal para que se identifique a la especie. Se prohibirá su corte y solo en caso extremo su traslado a otro lugar.	g. Antes del inicio de actividades	g. Número de capacitaciones	g. Registro de capacitación		
			h. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.					
		Alteración de la flora por presencia de material particulado	a. Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas.	a. Cada vez que aplique	a. Áreas intervenidas	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	b. Antes del inicio de trabajos	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección y/o sanciones		
			c. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	c. Diaria	c. Número de charlas de inducción	c. Registro de capacitación		
			d. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad del titular.	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. El titular realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se realizarán charlas de capacitación al personal en temas relacionados al cuidado de la cobertura vegetal del entorno del área del proyecto.	f. Antes del inicio de trabajos	f. Número de charlas de inducción	f. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
g. Mediante capacitaciones en educación ambiental e instalación de señaléticas, se hará de conocimiento a los trabajadores sobre la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	g. Cada vez que aplique	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de inspección					

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			h. Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.	h. Cada vez que aplique	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspección y/o sanciones		
		Perturbación de la fauna silvestre	a. Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de la cantera.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.	c. Diaria	c. Área intervenida	c. Registro de inspección		
			d. Cada día de las labores de la etapa mejoramiento se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	d. Mensual	d. Número de inspecciones	d. Registro de capacitación		
			e. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	f. Mensual	f. Plan de trabajo	f. Registro de inspección		
			g. Está totalmente prohibido, para todo el personal del proyecto, la captura de especies silvestres, bajo sanción de despido e inicio de acciones legales (en caso de identificarse tráfico de las mismas).	g. Diaria	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
		Fragmentación de hábitats y Pérdida de hábitat para la fauna	a. Se restringirá la intervención de las áreas y sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en las zonas de desbroce.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. Capacitación del personal encargado del desbroce y limpieza, en temas relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de capacitaciones	b. Registro de participantes		
			c. Cada día de las labores de desbroce, se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	c. Mensual	c. Número de inspecciones	b. Registro de inspecciones		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			d. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	d. Diaria	d. Número de eventos de encuentro con especies	c. Registro de eventos		
			e. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	e. Mensual	e. Número de charlas de inducción	d. Registro de charlas y participantes		
ETAPA DE OPERACIÓN	Mantenimiento de la vía	Alteración de la flora por presencia de material particulado	a. Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas.	a. Cada vez que aplique	a. Áreas intervenidas	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	b. Antes del inicio de trabajos	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección y/o sanciones		
			c. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	c. Diaria	c. Número de charlas de inducción	c. Registro de capacitación		
			d. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad del titular.	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. El titular realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se realizarán charlas de capacitación al personal en temas relacionados al cuidado de la cobertura vegetal del entorno del área del proyecto.	f. Antes del inicio de trabajos	f. Número de charlas de inducción	f. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
			g. Mediante capacitaciones en educación ambiental e instalación de señaléticas, se hará de conocimiento a los trabajadores sobre la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	g. Cada vez que aplique	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de inspección		
			h. Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.	h. Cada vez que aplique	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspección y/o sanciones		
		Perturbación de la fauna silvestre	a. Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de las canteras.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			b. Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección	mitigación o corrección	
			c. Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.	c. Diaria	c. Área intervenida	c. Registro de inspección		
			d. Cada día de las labores de la etapa mejoramiento se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	d. Mensual	d. Número de inspecciones	d. Registro de capacitación		
			e. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	f. Mensual	f. Plan de trabajo	f. Registro de inspección		
			g. Está totalmente prohibido, para todo el personal del proyecto, la captura de especies silvestres, bajo sanción de despido e inicio de acciones legales (en caso de identificarse tráfico de las mismas).	g. Diaria	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
	Tránsito vehicular	Alteración de la flora por presencia de material particulado	a. Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas.	a. Cada vez que aplique	a. Áreas intervenidas	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	b. Antes del inicio de trabajos	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección y/o sanciones		
			c. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	c. Diaria	c. Número de charlas de inducción	c. Registro de capacitación		
			d. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad del titular.	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. El titular realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se realizarán charlas de capacitación al personal en temas relacionados al cuidado de la cobertura vegetal del entorno del área del proyecto.	f. Antes del inicio de trabajos	f. Número de charlas de inducción	f. Registro de seguimiento de plan de trabajo		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			g. Mediante capacitaciones en educación ambiental e instalación de señaléticas, se hará de conocimiento a los trabajadores sobre la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	g. Cada vez que aplique	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de inspección		
			h. Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.	h. Cada vez que aplique	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspección y/o sanciones		
		Perturbación de la fauna silvestre	a. Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de las canteras.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.	c. Diaria	c. Área intervenida	c. Registro de inspección		
			d. Cada día de las labores de la etapa mejoramiento se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	d. Mensual	d. Número de inspecciones	d. Registro de capacitación		
			e. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	f. Mensual	f. Plan de trabajo	f. Registro de inspección		
			g. Está totalmente prohibido, para todo el personal del proyecto, la captura de especies silvestres, bajo sanción de despido e inicio de acciones legales (en caso de identificarse tráfico de las mismas).	g. Diaria	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
			ETAPA DE CIERRE	Limpieza general del área de trabajo	Alteración de la flora por presencia de material particulado	a. Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas.		
b. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	b. Antes del inicio de trabajos	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección y/o sanciones					

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			c. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	c. Diaria	c. Número de charlas de inducción	c. Registro de capacitación		
			d. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad del titular.	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección		
			e. El titular realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. Se realizarán charlas de capacitación al personal en temas relacionados al cuidado de la cobertura vegetal del entorno del área del proyecto.	f. Antes del inicio de trabajos	f. Número de charlas de inducción	f. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
			g. Mediante capacitaciones en educación ambiental e instalación de señaléticas, se hará de conocimiento a los trabajadores sobre la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	g. Cada vez que aplique	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de inspección		
			h. Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.	h. Cada vez que aplique	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspección y/o sanciones		
		Perturbación de la fauna silvestre	a. Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de la cantera.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto
			b. Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección		
			c. Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.	c. Diaria	c. Área intervenida	c. Registro de inspección		
			d. Cada día de las labores de la etapa mejoramiento se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	d. Mensual	d. Número de inspecciones	d. Registro de capacitación		
			e. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	f. Mensual	f. Plan de trabajo	f. Registro de inspección		

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			g. Está totalmente prohibido, para todo el personal del proyecto, la captura de especies silvestres, bajo sanción de despido e inicio de acciones legales (en caso de identificarse tráfico de las mismas).	g. Diaria	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de seguimiento de plan de trabajo		
Desmovilización de la maquinaria utilizada	Alteración de la flora por presencia de material particulado	a. Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo, seguidamente se realizará la limpieza del área para poder dar inicio a las actividades planteadas.	a. Cada vez que aplique	a. Áreas intervenidas	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto	
		b. En base al Programa de medidas de prevención y/o mitigación, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.	b. Antes del inicio de trabajos	b. Áreas intervenidas	b. Registro de inspección y/o sanciones			
		c. Se prohibirá a los trabajadores la realización de la quema de arbustos, inclusive de los residuos vegetales, para evitar incendios forestales.	c. Diaria	c. Número de charlas de inducción	c. Registro de capacitación			
		d. Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleadas, y estarán bajo la responsabilidad del titular.	d. Diaria	d. Número de Inspecciones	d. Registro de inspección			
		e. El titular realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada.	e. Diaria	e. Número de Inspecciones	e. Registro de inspección			
		f. Se realizarán charlas de capacitación al personal en temas relacionados al cuidado de la cobertura vegetal del entorno del área del proyecto.	f. Antes del inicio de trabajos	f. Número de charlas de inducción	f. Registro de seguimiento de plan de trabajo			
		g. Mediante capacitaciones en educación ambiental e instalación de señaléticas, se hará de conocimiento a los trabajadores sobre la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.	g. Cada vez que aplique	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de inspección			
		h. Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.	h. Cada vez que aplique	h. Número de Inspecciones	h. Registro de inspección y/o sanciones			
	Perturbación de la fauna silvestre	a. Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre, estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones en el perímetro de la cantera.	a. Diaria	a. Áreas intervenidas.	a. Registro fotográfico	Dentro del presupuesto para la partida de "medidas de prevención, mitigación o corrección"	Titular del proyecto	
		b. Capacitación del personal en tema relacionado a la conservación de la fauna local.	b. Diaria	b. Número de Inspecciones	b. Registro de inspección			
		c. Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento.	c. Diaria	c. Área intervenida	c. Registro de inspección			

Etapa	Actividades	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Medio de verificación	Presupuesto	Responsable
			d. Cada día de las labores de la etapa mejoramiento se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.	d. Mensual	d. Número de inspecciones	d. Registro de capacitación		
			e. En caso se encuentre una especie silvestre cruzando por el área de intervención del proyecto y/o vías de acceso, es obligatorio detener el vehículo, maquinaria o equipo hasta que la especie termine su paso por la vía.	e. Diaria	e. Número de inspecciones	e. Registro de inspección		
			f. De manera preventiva, durante las charlas de 5 minutos, se incluirán temas de conservación de biodiversidad.	f. Mensual	f. Plan de trabajo	f. Registro de inspección		
			g. Está totalmente prohibido, para todo el personal del proyecto, la captura de especies silvestres, bajo sanción de despido e inicio de acciones legales (en caso de identificarse tráfico de las mismas).	g. Diaria	g. Número de charlas de inducción	g. Registro de seguimiento de plan de trabajo		

Fuente: IHACSAC.



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"

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE
[Anexo N° 4]



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por ARELLANO
OLANO Williams FAU 20562836927
hard
Cargo: Director General (E)
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.07.2023 14:30:24 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Magdalena Del Mar, 05 de Julio del 2023

OFICIO N° D000758-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

SILVIA LUISA CASTILLO CUBA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para

Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental

Para las Inversiones Sostenibles - SENACE

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión técnica sobre la información complementaria para el levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de clasificación.

Referencia : a) Oficio N° 00196-2023-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00248-2023-SENACE-PE/DEIN
c) Oficio N° 00409-2023-SENACE-PE/DEIN
d) Oficio N° 00784-2023-SENACE-PE/DEIN
e) Oficio N° 00862-2023-SENACE-PE/DEIN
f) Oficio N° 01002-2023-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó la opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco" con Trámite T-CLS-00017-2023; presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, el mismo que con el documento de la referencia b), remitió el levantamiento de observaciones, con el documento de la referencia c), reiteró la solicitud de opinión técnica, con el documento de la referencia d), remitió información complementaria para el levantamiento de observaciones, con el documento de la referencia e), reitera la solicitud de opinión técnica, con el documento de la referencia f), remitió otra información complementaria para el levantamiento de observaciones.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000823-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo observaciones a la solicitud de clasificación antes mencionado, para los fines correspondientes.

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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: SMHTA4E





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Williams Arellano Olano

Director General (e)

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2023-0003977
Expediente N° 2023-0004811
Expediente N° 2023-0008211
Expediente N° 2023-0017254
Expediente N° 2023-0020040
Expediente N° 2023-0024568

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: SMHTA4E





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Magdalena Del Mar, 05 de Julio del 2023

INF TEC N° D000823-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

- Para :** **Williams Arellano Olano**
Director General (e)
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre
- Asunto :** Opinión técnica sobre la información complementaria para el
levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de
clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal
EMP.PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba
- provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*" (Trámite T-
CLS-00017-2023), presentada por el Proyecto Especial de
Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.
- Referencia :** a) Oficio N° 00196-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0003977)
b) Oficio N° 00248-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0004811)
c) Oficio N° 00409-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0008211)
d) Oficio N° 00784-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0017254)
e) Oficio N° 00862-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0020040)
f) Oficio N° 01002-2023-SENACE-PE/DEIN (2023-0024568)

Me dirijo a usted, con relación a los documentos de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre la información complementaria para el levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*" (en adelante, el Proyecto), presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00196-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de febrero de 2023 y con expediente N° 2023-0003977, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) 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 (DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

Tel. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 1.2. Mediante Oficio N° 00248-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 07 de febrero de 2023 y con expediente N° 2023-0004811, la DEIN del SENACE; traslada a la DGGSPFFS del SERFOR información complementaria respecto a la solicitud de clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00409-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 28 de febrero de 2023 y con expediente N° 2023-0008211, la DEIN del SENACE; reitera a la DGGSPFFS del SERFOR la solicitud de opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.
- 1.4. Mediante Oficio N° D000232-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 03 de marzo de 2023 y con expediente N° 2023-0008211, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° D000286-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo treinta y un (31) observaciones a ser subsanadas a fin de emitir la opinión técnica solicitada.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00784-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 25 de abril de 2023 y con expediente N° 2023-0017254, la DEIN del SENACE; traslada a la DGGSPFFS del SERFOR información complementaria para el levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.
- 1.6. Mediante Oficio N° D000544-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 10 de mayo de 2023 y con expediente N° 2023-0017254, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° D000587-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo veintitrés (23) persistencias a ser subsanadas a fin de emitir la opinión técnica solicitada.
- 1.7. Mediante Oficio N° 00862-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 10 de mayo de 2023 y con expediente N° 2023-0020040, la DEIN del SENACE; reitera a la DGGSPFFS del SERFOR la solicitud de opinión técnica sobre la información complementaria para el levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "*Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco*", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.
- 1.8. Mediante Oficio N° 01002-2023-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 02 de junio de 2023 y con expediente N° 2023-0024568, la DEIN del SENACE; remite

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: A10SFNM





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
de Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

a la DGGSPFFS del SERFOR información complementaria para el levantamiento de observaciones respecto a la solicitud de opinión técnica sobre la clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.

II. ANÁLISIS

2.1. EVALUACIÓN

En materia de las competencias de la DGGSPFFS, con relación al documento de la referencia, se presenta la siguiente matriz de observaciones:

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: A10SFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Table with 5 columns: N°, ITEM, ENTIDAD, OBSERVACIONES, ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN, ABSUELTA (SI/NO). It contains two main rows: ACÁPITE 1. RESUMEN EJECUTIVO and ACÁPITE 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, each with a detailed observation and analysis.

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

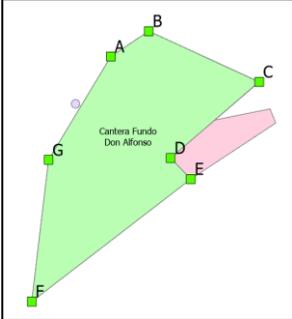
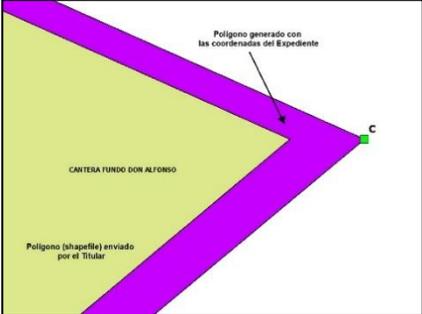


BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>tiene un área de 36566 m² y el área del <i>shapefiles</i> es 36537 m² (ver Figuras 1 y 2). En ese sentido, se debe revisar y corregir la información proporcionada.</p> <p>Figura 1: Cantera Fundo Don Alfonso</p>  <p>Fuente: información del Titular (reconstruidas con las coordenadas)</p> <p>Figura 2: Vértice C de la Cantera Fundo Don Alfonso</p>  <p>Fuente: información del Titular</p> <p>b) El Titular cumple con incluir lo solicitado. Sin embargo, debido a lo indicado en el literal a), debe actualizar sus archivos editables.</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>c) En el Anexo 3 "Mapa de área de influencia", el Titular cumple con incluir lo solicitado. Sin embargo, debido a lo indicado en el literal a), debe actualizar y corregir el mapa.</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA para todos los literales.</p>	
4	<p>Cuadro N° 6. Descripción de las actividades con potenciales impactos ambientales y sociales (Folio 125)</p> <p>Cuadro N° 8. Desbroce y limpieza en zonas no boscosas (Folio 132)</p> <p>Plano N° 22 Mapa de desbroce y limpieza del terreno (Folio 331)</p>	SERFOR	<p>En ese sentido, deberá completar lo siguiente:</p> <p>a) Indicar el área (en m² o ha) que va a retirar cobertura vegetal durante la instalación de cada componente (principales y auxiliares) y precisar el tiempo que permanecerá sin cobertura vegetal (permanentes y temporales), así como, indicar las unidades de vegetación donde se realizará el desbroce/desbosque.</p> <p>b) Plasmar la información del literal a) en un mapa cartográfico con una escala acorde al tamaño del proyecto.</p> <p>c) Describir las actividades del desbroce/desbosque en cada etapa del proyecto.</p> <p>d) Indicar el destino final del material de cobertura vegetal retirada.</p> <p>e) Indicar que tramitará la autorización de desbosque¹ y ² ante el SERFOR, considerando lo indicado en el artículo 36 de la Ley Forestal y Fauna Silvestre en caso corresponda.</p> <p>f) Deberá señalar que almacenará el top soil para ser usado en las actividades de revegetación.</p> <p>g) En el mapa de áreas a desbrozar, el Titular deberá presentar los componentes auxiliares que requerirán desbroce o desbosque,</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) En el Cuadro N° 23 Desbroce y limpieza en zonas no boscosas eje de vía, Cuadro N°24 Desbroce y limpieza en zonas no boscosas del puente e instalaciones auxiliares, el Titular incluye las áreas donde realizará el retiro de cobertura vegetal. Además, incluye los tipos de cobertura vegetal en las que se ubica cada componente, sin embargo, no incluye las unidades de vegetación de estas.</p> <p>b) En el Anexo 4.3 Mapa de áreas a desbrozar, el Titular presenta el Plano N° 22 Mapa de desbroce y limpieza de terreno, en el que solo se plasma el área de desbroce y limpieza de los componentes principales, sin embargo, no se incluye el área de desbroce y limpieza de los componentes auxiliares.</p> <p>c) En el ítem 4.10.2 Etapa de mejoramiento, el Titular describe el desbroce y limpieza del terreno. Por otro lado, declara que en las demás etapas no se realizará retiro de cobertura vegetal.</p>	No

¹ Según el **Artículo 36 Autorización de desbosque** (según la Ley Forestal y Fauna Silvestre N° 29763)
El desbosque consiste en el retiro de la cobertura forestal mediante cualquier método que conlleve la pérdida del estado natural del recurso forestal, en áreas comprendidas en cualquier categoría del patrimonio nacional forestal.

² Según el **Artículo 5 Recursos forestales** (según la Ley Forestal y Fauna Silvestre N° 29763)
Son recursos forestales, cualquiera sea su ubicación en el territorio nacional, los siguientes:

- Los bosques naturales
- Las plantaciones forestales
- Las tierras cuya capacidad de uso mayor sea forestal y para protección, con o sin cobertura arbórea.
- Los demás componentes silvestres de la flora terrestre y acuática emergente, incluyendo su diversidad genética.





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			asimismo, deberá presentar las superficies (ha) de estos componentes auxiliares.	<p>d) En la matriz de respuesta, el Titular declara que “La disposición final de material de cobertura vegetal retirado será en los depósitos de material excedente”, sin embargo, en el EVAP no se incluye lo declarado. Al respecto, se recomienda actualizar en el EVAP.</p> <p>e) En el Acápito 14 <i>Autorizaciones y permisos</i>, ítem 14.2 <i>Autorizaciones y permisos previos a la ejecución de la obra (Responsabilidad del Contratista)</i>; el Titular indica que realizará la autorización de desbosque.</p> <p>f) En el ítem 4.10.3. <i>Movimiento de tierras</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>g) El Titular no incluye lo solicitado, tomar en cuenta la opinión del literal b).</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>a) En el Cuadro N° 25 <i>Desbroce y limpieza en zonas no boscosas eje de vía</i> y el Cuadro N°26 <i>de Desbroce y limpieza en zonas no boscosas del puente instalaciones auxiliares</i>, el Titular incorpora las unidades de vegetación y el área de cobertura vegetal que va a retirar durante la instalación de cada componente (principal y auxiliares). Sin embargo, las áreas para el componente principal hacen referencia a más de una unidad de vegetación, por ejemplo: en la progresiva 0+000.00 al 4+300.00 km indica un área de 1.72 ha para las unidades de vegetación pastizal, bosque secundario y áreas de cultivo. Por lo que, se requiere que las áreas sean determinadas para cada unidad de vegetación, a fin de que, estas se consideren en la revegetación. Además, no precisa el tiempo que permanecerá sin cobertura vegetal.</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>b) En el Plano N° 22 con código POX-AMB-22 <i>Mapa de desbroce y limpieza del terreno</i>, el Titular incorpora los componentes auxiliares. Sin embargo, debe actualizarlo de acuerdo a la segunda opinión del literal a) de la observación 4 y 3.</p> <p>g) El Titular presenta lo solicitado en el Plano N° 22, sin embargo, debe actualizarlo en concordancia con la opinión del literal b).</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA para los literales a), b) y g).</p>	
5	<p>Ítem 4.11. Descripción de actividades del proyecto- 4.11.1. Trabajos Preliminares (Folio 126-130)</p>	SERFOR	<p>El Titular deberá presentar el flujograma de procesos para todas las actividades de la Etapa de planificación. Asimismo, en la Figura N° 6: <i>Etapa de Planificación</i>, deberá presentar el diagrama de flujo considerando las actividades presentadas en el ítem 4.11.1. <i>Trabajos Preliminares</i>, requiriéndose revisar y corregir.</p>	<p>Primera opinión El Titular en su respuesta menciona haber incluido lo solicitado, sin embargo, no se presenta los flujogramas de las actividades: <i>A. Topografía y georreferenciación, C. Mantenimiento de tránsito temporal y Seguridad Vial</i>, en las cuales se pueda verificar que se presentan todas las actividades, entradas y salidas.</p> <p>Segunda opinión En el ítem 4.10.1. <i>Trabajos preliminares</i>, se evidenció que el Titular incluyó los flujogramas solicitados en concordancia con la opinión 1.</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA.</p>	Si
6	<p>Ítem 4.11.4. <i>Etapa de cierre -Figura N° 22: Etapa de Cierre constructivo (Folio 208-212)</i></p>	SERFOR	<p>El Titular deberá revisar y corregir las actividades descritas en el ítem 4.11.4. <i>Etapa de cierre</i>, a fin de las actividades señaladas en este ítem deben ser coherentes con las presentadas en la <i>Figura N° 22: Etapa de Cierre</i>.</p>	<p>Primera opinión El Titular en su respuesta menciona haber corregido lo solicitado, sin embargo, se ha eliminado la actividad Transporte y disposición final de residuos, por ello, el Titular deberá justificar su eliminación.</p> <p>Segunda opinión El Titular sustenta la eliminación de la actividad de Transporte y disposición final de residuos, indicando que "[...] debido a que dicha actividad no es</p>	Si





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				considerada como actividad principal del proyecto, sino corresponde a un riesgo ambiental". Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA .	
10	Ítem 4.2.3.2 Depósitos de Material Excedente (DME)- POX-INT-DME-001 (Folio 281) POX-INT-DME-002 (Folio 291) y POX-INT-DME-003 (Folio 304)	SERFOR	En ese sentido, el Titular deberá precisar respecto a la calidad de efluente producto del drenaje de los 03 DME, si tendrá un tratamiento previo a llegar al cuerpo de agua receptor. Debiendo precisar también el material que evitará cualquier contaminación del suelo.	Primera opinión El Titular menciona en su respuesta "Al respecto se debe precisar que los depósitos de material excedente si contarán con un sistema de drenaje y control de erosión, para lo cual dentro de los planos que conforman el presente levantamiento de observaciones, se han incorporado canales de coronación en los bordes de los DME a fin de garantizar la derivación de aguas pluviales. Ver planos de DME ubicados en el Anexo 4.2 Instalaciones Auxiliares. Se ha considerado la implementación de canales de desviación de aguas pluviales hacia una fuente a agua cercana. En el plano Planta perfil se presentan los detalles del canal trapezoidal a implementar. Sin embargo, en las fichas de caracterización de depósito de material excedentes DME -01 y DME-02 (Código POX-INT-DME-001 y Código POX-INT-DME-002) del ítem 4.2.3.2 Depósitos de Material Excedente (DME), del EVAP y del Anexo unido, menciona en el numeral 7. Sistema de drenaje y control de erosión: <i>No habrá un sistema de drenaje y control de erosión, pero los DME tendrán una pendiente que permitirá drenar naturalmente hacia las cunetas de las vías.</i> En ese sentido, deberá revisar y corregir lo precisado. Asimismo, no se menciona la calidad de efluente producto del drenaje de los 03 DME y si tendrá un tratamiento previo a llegar al cuerpo de agua receptor.	Si

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>Segunda Opinión En el ítem 4.3.2 <i>Depósitos de Material Excedente (DME)</i>, el Titular actualiza la "Ficha de caracterización de depósito de material excedente" en base a lo solicitado en la primera opinión. Además, precisa lo siguiente: "Finalmente se indica que <i>No se contarán con un tratamiento previo de aguas, debido a que se contarán con los cuidados respectivos, evitando que las aguas de escorrentía, entren en contacto con el material a disponer</i>" con la cual atiende lo solicitado en la primera opinión.</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA.</p>	
ACÁPITE 6. LÍNEA DE BASE					
13	Ítem 6.2.2.3. Cobertura vegetal (Folio 544-546)	SERFOR	<p>En ese sentido, deberá considerar lo siguiente:</p> <p>a) Incluir un ítem específico donde se identifique y describa las unidades de vegetación³, tal como, lo establece la <i>Guía de elaboración de línea base en el marco del SEIA</i> (MINAM, 2018) y la <i>Guía de inventario de flora y vegetación</i> (MINAM, 2015).</p> <p>b) Anexar el mapa de unidades de vegetación superpuesto al área de influencia y componentes del proyecto, el cual, deberá ser elaborado en base a imágenes satelitales y las observaciones realizadas en campo. Asimismo, deberá tener en cuenta la unidad mínima cartografiada sugeridas por la <i>Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del SEIA</i> (MINAM, 2015) y la <i>Guía de inventario de la flora y vegetación</i> (MINAM, 2015). Además, deberá presentar dicho mapa en formato pdf, <i>shape file</i>, kmz, entre otros.</p>	<p>Primera opinión a) En el ítem 1.3.2. <i>Línea de base biológica – LBB</i>, el Titular no incluye lo solicitado. b) El Titular no incluye lo solicitado.</p> <p>Segunda Opinión a) En el ítem 6.2.2.3.1 <i>Por Unidades de Vegetación</i>, el Titular identifica y describe cuatro (4) unidades de vegetación (pastizal, área de cultivo, vegetación ribereña, bosque secundario). Sin embargo, estas no abarcan toda el área de influencia del proyecto, asimismo, algunos polígonos de las unidades de vegetación se superponen entre ellas y otras inconsistencias (ver Figura 3). Por otro lado, se debe indicar la fuente empleada para la identificación y denominación de la unidad de vegetación tipo "pastizal" y, en caso corresponda, cambiar la denominación. Por tanto, se reitera lo solicitado.</p>	No

³ En el que se describa las unidades de vegetación identificadas en el área del Proyecto, tales como Bosque secundario, Matorral secundario, Áreas agrícolas, etc.

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

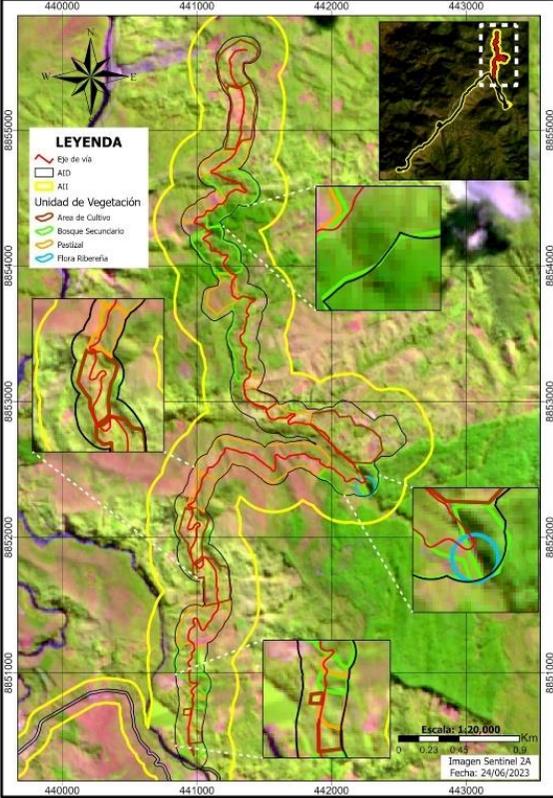


BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>Figura 3. Unidades de vegetación en el área de influencia</p>  <p>Elaborado por Serfor</p> <p>b) En el Anexo 6 Anexos biológico, el Titular incluye el mapa de unidades de vegetación. Sin embargo, tomando en consideración que el literal a) está pendiente por absolver, es que se reitera lo solicitado.</p>	





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA para los literales a) y b).	
14	Cuadro 1: <i>Estaciones de evaluación botánica</i> (Folio 549-550) Cuadro 2: Esfuerzo de muestreo botánico (Folio 550)	SERFOR	<p>En ese sentido, el Titular deberá adicionar al Cuadro 1 la información siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluir las unidades de vegetación identificadas para el proyecto en una columna adicional. b) Señalar en una columna adicional si las estaciones de evaluación está dentro de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha o no. c) Complementar la caracterización de la flora del tramo del proyecto que se encuentra fuera de la zona de amortiguamiento, para ello, se recomienda emplear información secundaria que sea cercana al área del proyecto, representativa, validada y con una antigüedad menor de 5 años, tomando en cuenta que el proyecto se superpone a la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha. d) Corregir y aclarar la información presentada en el Cuadro 1, a fin de que tenga correspondencia con lo aprobado en la la RDG N° 000077-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000174-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA. e) Presentar el esfuerzo de muestro teórico para flora de acuerdo con lo establecido en la <i>Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA</i> (MINAM, 2018). 	<p>Primera opinión</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En base a lo presentado en el Cuadro 1: <i>Estaciones de evaluación botánica</i>, el Titular no incluye lo solicitado. Sin embargo, es importante la identificación de las unidades vegetación tomando en cuenta que en un tipo de cobertura vegetal se puede identificar más de una unidad de vegetación, por ejemplo: en el tipo de cobertura vegetal de Anoba se puede identificar cultivos, purma, vegetación secundaria, entre otros. Por ello, se reitera la observación. Asimismo, se pide revisar los mapas del "ANEXO 6.4 MAPAS DE ESTACIONES EVALUADAS", a fin de que estén debidamente ordenados. b) En base a lo presentado en el Cuadro 1: <i>Estaciones de evaluación botánica</i>, el Titular no incluye lo solicitado. Por ello, se reitera la observación. c) En el ítem 6.2.3.1.1. <i>Botánica</i>, el Titular incluye el literal d) <i>Representatividad</i> con cuatro (4) fuentes de información secundaria. Asimismo, se añade las estaciones de monitoreo por tipo de cobertura vegetal, las cuales, en su mayoría están alejado entre 4 a 26 km. Sin embargo, las estaciones de monitoreo propuestas no tienen representatividad debido que la información secundaria no caracteriza la flora de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha. Por ello, se reitera la observación. d) En la matriz de respuesta, el Titular cumple con atender lo solicitado. e) En la matriz de respuestas, el Titular declara que "Según el anexo 2. <i>Línea Base Biológica de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del [...] SEIA</i> (MINAM, 2018), <i>precisa que para</i> 	No

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>proyectos menores a 5000 ha, se desarrollan 2 estaciones de evaluación, lo cual represente un esfuerzo entre el 40 – 60%. Para la evaluación realizada, cuya área corresponde a una carretera de 10 km con un área de 11.735 Ha, se han establecido y evaluado 8 estaciones de muestreo biológico lo cual, permite un esfuerzo de muestreo mayor a lo indicado en la tabla del anexo”.</p> <p>Al respecto, se aclara que en el ítem 2.0.2.2.5 <i>Esfuerzo de muestreo</i>⁴ se señala que <u>“El esfuerzo de muestreo se refiere al número de unidades de muestreo que replicaran para evaluar representativamente cada unidad de vegetación [...] El número de unidades de muestreo debe ser proporcional a la extensión de las unidades de vegetación [...]”</u>. Además, el ítem 2.0.2.2.5 propone dividir el área de estudio en tres zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Probable emplazamiento del proyecto (probable futura “huella del proyecto”). (ii) Cerca del emplazamiento del proyecto (probable futura “área de influencia directa”). (iii) Lejos del emplazamiento del proyecto (probable futura “área de influencia indirecta”). <p>En base a ello, en la Tabla 2.0-2 <i>Consideraciones para determinar el esfuerzo de muestreo de acuerdo con el tamaño del área de estudio y el lugar de evaluación</i>⁴ establece una estimación del número mínimo de estaciones de muestreo por área de estudio.</p>	

⁴ Anexo 2. Factores Biológicos de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA (MINAM, 2018).

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>Tomando en cuenta, debe estimar el esfuerzo de muestreo mínimo para el proyecto, por unidad de vegetación.</p> <p>Segunda Opinión En la matriz de respuestas, los literales de la respuesta no coinciden con las de la observación inicial, sin embargo, en base a lo revisado en el acervo documentario, se desprenden las siguientes opiniones:</p> <p>a) En el <i>Cuadro 1: Estaciones de evaluación botánica</i>, el Titular incluye una columna de unidades de vegetación, sin embargo, debe actualizarlo tomando en cuenta las opiniones de la observación 13.</p> <p>b) En el <i>Cuadro 1: Estaciones de evaluación botánica</i>, el Titular indica que las ocho estaciones de muestreo se encuentran en la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanasha. Sin embargo, se advierte que la reserva de biosfera se superpone a toda el área de influencia (AI) del proyecto y las estaciones de muestreo se encuentra solo en una parte del AI. Por otro lado, en el anterior acervo documentario, se indicó que dichas estaciones se encontraban en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, sin embargo, en la actual información se considera como “Fuera de ANP/ANP/Z.A”. Al respecto, se recomienda corregir la información presentada.</p> <p>c) De acuerdo con la información presentada por el Titular se observa que adiciona 3 nuevas fuentes de información secundaria, asimismo, retira otras 3 fuentes, las cuales son:</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<ul style="list-style-type: none"> • MINAM (2012). Inventario y Evaluación del Patrimonio Natural en los Ecosistemas de Selva Alta Parque Nacional Yanachaga Chemillén. • Godoy, Paola. (2017). Impactos de la carretera sobre la fauna silvestre, tramo huancabamba – tunqui en la carretera oxapampa - pozuzo del parque nacional yanachaga chemillén (pasco). • Consorcio CPS LAGESA CPA. (2004). Estudio de Impacto Ambiental de construcción y mejoramiento de la carretera Huachon-Huancabamba. • Ingenieros S.A. (2017) Evaluación Preliminar Mejoramiento de la carretera Dv, Chaglla-Pozuzo-Emp-Pe-5na (Puerto Inca) por niveles de Servicio. <p>Sin embargo, las fuentes de información secundarias tienen más de cinco (5) años de antigüedad, algunas hacen referencia solo a la fauna, otras como el EVAP no se considera válida (por provenir principalmente de información secundaria), sobre el EIA no adjunta la información (para su revisión), entre otros motivos. Por ello, la información presentada se considera insuficiente para caracterizar toda el área de influencia del proyecto. Por tanto, se reitera lo solicitado.</p> <p>e) El Titular no incluye lo solicitado, por lo que se reitera la observación.</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA, en los literales a), b), c) y e)</p>	
15	<p>Ítem 6.2.3.1.1.5. Resultados (Folio 552-565)</p> <p>Figura 7: Abundancia de las familias registradas</p>	SERFOR	<p>En ese sentido, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>a) Presentar los resultados, discusiones y conclusiones de flora a nivel de unidades de vegetación.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>En la matriz de respuestas, el Titular declara que “[...] no se ha realizado una reanálisis de los resultados obtenidos de la evaluación in situ de la flora silvestre en el área de influencia del proyecto por unidad de vegetación, debido a que la evaluación fue planteada</p>	No

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



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

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: A1OSFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
	<p>en Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) (Folio 554)</p> <p>Figura 8: Abundancia de las familias registradas en bosque de montaña basimontano (Bm-ba) (Folio 555)</p> <p>Figura 9: Abundancia de las familias registradas en Bosque de montaña montano (Bm-mo) (Folio 556)</p>		<p>b) Presentar el listado de especies de flora registradas por el Proyecto, a fin de poder revisar la correcta taxonomía, escritura y valides de los nombres científicos.</p> <p>c) Corregir los subtítulos de las Figuras 7, 8 y 9, a fin de que guarde correspondencia con el texto descriptivo que acompaña a cada figura. Además, deberá actualizar las figuras a nivel de unidades de vegetación.</p> <p>d) Corregir las fuentes empleadas para actualizar el Cuadro 7, por fuentes correctas para la flora y que sea la más actualizada a la fecha de presentación.</p> <p>e) Actualizar los resultados en función a la caracterización de la flora del tramo del proyecto que se encuentra fuera de la zona de amortiguamiento y superpuesta con la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, en correspondencia con el literal c) de la observación 14.</p>	<p>considerando los tipos de cobertura vegetal", al respecto, se genera las siguientes opiniones:</p> <p>a) El Titular no incluye lo solicitado. b) El Titular no incluye lo solicitado. c) El Titular no incluye lo solicitado. d) El Titular no incluye lo solicitado. e) El Titular no incluye lo solicitado</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>a) En la matriz de respuesta, el Titular precisa que "Se ha desarrollado en el anexo I de la línea base biológica (Folio 652)". Sin embargo, en el Anexo 1 presenta solo la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, más no presenta el desarrollo de la respuesta. Asimismo, se revisó el ítem 6.2.3.1.1.6. <i>Discusión de resultados</i>, donde se presenta a nivel formación vegetal y tipos de cobertura vegetal. Por tanto, se reitera lo solicitado.</p> <p>b) El Titular incluye lo solicitado en el Cuadro 7 (a) "Especies registrada en el área de estudio", sin embargo, presenta varias especies a nivel de género, debido que, con esa información se puede excluir algunas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación (nacional e internacional) y/o endemismo.</p> <p>Por otro lado, se identificó que algunas especies no se encontrarían en el área de estudios, por ejemplo, <i>Cistus sp</i>, <i>Astrocaryum jauari</i>, <i>Stelis sp</i>.</p> <p>Además, no se indica la fuente de precedencia (primaria y/o secundaria) de cada especie declarada. Sin embargo, es necesario conocer a que tipo de fuente información corresponde cada especie. Por ello, se debe indicar si la especie</p>	

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>identificada procede de fuentes primarias y/o secundarias (una o varias fuentes). En base a lo precisado, se requiere verificar el listado de especies presentes en el área de estudio y completar la información faltante.</p> <p>c) El Titular no actualiza la información a nivel de unidades de vegetación. d) Se reitera lo solicitado en base a lo precisado en los literales precedentes de la segunda opinión. e) Se reitera lo solicitado, tomando en cuenta que están pendientes de absolver los literales precedentes de las observaciones 14 y 15.</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA, en todos los literales.</p>	
16	<p>Ítem 6.2.3.2. <i>Etapa de gabinete (Información Secundaria)</i> (Folio 698-702)</p> <p>Ítem 6.2.3.2.1. <i>Botánica</i> (Folio 699)</p> <p>Cuadro 69: <i>Cuadro resumen de especies botánicas potenciales</i> (Folio 700)</p>	SERFOR	<p>En ese sentido, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>a) Para cada fuente de información secundaria presentar la representatividad ecológica que tiene con los diferentes tipos de cobertura vegetal y/o unidad de vegetación existente en el área de estudio y área de influencia (directa e indirecta). b) Adicionar otras fuentes de información secundaria que sea representativa al área de estudio, validada, con una antigüedad menor de cinco años, tomando en cuenta la observación 14 y 15.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) En el Cuadro 69: <i>Cuadro resumen de especies botánicas potenciales</i>, el Titular vuelve incluir las cuatro fuentes de información secundaria, sin embargo, no sustenta que la información secundaria tenga representatividad ecológica con los diferentes tipos de cobertura vegetal y/o unidad de vegetación existente en el área de estudio y área de influencia (directa e indirecta). Por ello, se reitera, la observación. b) En el ítem 6.2.3.2.1. <i>Botánica</i>, el Titular adiciona otras fuentes de información secundaria.</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>a) En el ítem 6.2.3.1.1. <i>Botánica</i>, el Titular no presenta lo solicitado. b) El Titular adiciona 3 nuevas fuentes de información secundaria, asimismo, retira otras 3 fuentes de información secundaria. Sin embargo, la información presentada no es representativa para</p>	No





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>el área de influencia del proyecto. Por ello, se reitera lo solicitado.</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA, para ambos literales.</p>	
17	<p>Ítem 6.2.3.1.2. Ornitología (Folio 568-609)</p> <p>Ítem 6.2.3.1.3. Mastozoología (Folio 614-628)</p> <p>Ítem 6.2.3.1.4. Herpetología (Folio 630-640)</p> <p>Ítem 6.2.3.1.5. Entomología (Folio 643-659)</p> <p>Ítem 6.2.3.2. Etapa de gabinete (Información Secundaria) (Folio 702-751)</p>	SERFOR	<p>Respecto a la caracterización del medio biológico para cada grupo taxonómico, el Titular deberá de:</p> <p>a) Complementar la caracterización para todas las unidades de vegetación del área de influencia del proyecto, dentro o fuera de la Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga-Chemillén y considerar la estacionalidad (época seca y húmeda).</p> <p>b) Deberá presentar listados resumen de especies por cada unidad de vegetación (considerar observaciones 13 y 14), donde deberá precisar si proviene de fuente primaria o secundaria, en esta última, indicar a que fuente corresponde, para ello, en las tablas colocar una columna donde se consigne lo solicitado.</p> <p>c) Deberá revisar y justificar técnicamente, según sea el caso, la diferencia entre lo citado en el Informe Técnico N° D000174-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-Ga de la RDG N° 000077-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y lo implementado y presentado en el expediente.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) El Titular presenta la caracterización de la fauna silvestre según la cobertura vegetal (Ano-ba, Bm-mo, Bm-ba) y no según las unidades de vegetación detalladas, según lo solicitado, debido a no contar con información secundaria representativa, asimismo, menciona que no ha realizado un reanálisis. Sin embargo, se reitera lo solicitado.</p> <p>En ese sentido, para subsanar lo requerido se sugiere que el Titular realice la revisión y evaluación de las estaciones de muestreo consideradas para la cobertura vegetal Ano-ba, y verifique cuál de éstas se ubica en zonas de cultivos, pastizales y bosque secundario, a fin de caracterizar a la fauna silvestre por unidad de vegetación. Asimismo, se recomienda, que de no ser posible identificar diferencias entre los resultados de dichas estaciones de muestreo, deberá complementar con información secundaria validada, representativa, cercana al área de estudio y no mayor de cinco (5) años de antigüedad para las unidades de vegetación faltantes. Por su parte, en el ítem 6.2.3.2. <i>Etapa de gabinete (Información Secundaria)</i>, el Titular presenta información secundaria en la cual se ha identificado vegetación secundaria, pastizales, por ello, también se recomienda revisar la pertinencia de usarla como parte de la caracterización y de la identificación de especies potenciales para las unidades de vegetación faltantes.</p>	No





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>b) Se reitera lo solicitado considerando lo mencionado en el literal a).</p> <p>c) El Titular justifica la no aplicación de las redes de neblina en todas las estaciones de muestreo debido a la accesibilidad, geografía de la zona y el grado de impacto encontrado en las áreas establecidas.</p> <p>Segunda opinión</p> <p>a) En el Luego de la revisión del ítem 6.2. Línea base biológica, se evidenció que el Titular no caracterizó a las especies de fauna de acuerdo con las unidades de vegetación identificadas para el área de influencia del proyecto. Asimismo, en el ítem 6.2.3.2. Etapa de gabinete (información secundaria), se presentan listas de especies de ornitología, mastozoología, herpetología y entomología, registrados mediante información secundaria. Sin embargo, no se especifica a que unidad de vegetación corresponde cada especie.</p> <p>b) El Titular no caracterizó a las especies de fauna de acuerdo con las unidades de vegetación identificadas para el área del proyecto, por lo que se reitera lo solicitado y debe estar en concordancia con el literal a).</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA para los literales a) y b).</p>	
18	<p>Ítem 6.2.3.1.2. Ornitología (Folio 568-609)</p> <p>Ítem 6.2.3.1.3. Mastozoología (Folio 614-628)</p>	SERFOR	<p>Al respecto, se solicita al Titular lo siguiente:</p> <p>a) Deberá presentar el análisis y resultados de la caracterización de fauna por unidad de vegetación (considerar las observaciones 13 y 14).</p> <p>b) Revisar y/o corregir cuando sea necesario los nombres científicos y el nombre de las familias de todas las especies, debido a que se han evidenciado especies cuyos nombres están desactualizados, por ejemplo, <i>Amazilia chionogaster</i> por</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) El Titular deberá considerar lo solicitado en el literal a) de la observación 17.</p> <p>b) El Titular en su respuesta menciona que ha actualizado los nombres científicos, sin embargo, de lo presentado se ha observado que aún permanecen nombres sin actualizar, por ello, deberá corregir en todo el expediente los siguientes nombres de especies: <i>Amazilia chionogaster</i> por</p>	No

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: A1OSFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
	<p>Ítem 6.2.3.1.4. Herpetología (Folio 630-640)</p> <p>Ítem 6.2.3.1.5. Entomología (Folio 643-659)</p> <p>Ítem 6.2.3.2. Etapa de gabinete (Información Secundaria) (Folio 702-751)</p>		<p><i>Elliotomyia chionogaster</i>, <i>Marmosops impavidus</i> por <i>Marmosops caucuae</i>, etc. Esto debe realizarse en el extenso del documento.</p> <p>c) Deberá incluirse en los cuadros de especies categorizadas nacional e internacionalmente, todas las especies potenciales descritas, debido a que sólo se están considerando algunas y considerar los listados CITES 2023 y UICN 2023.</p> <p>d) Revisar y corregir los listados en los apéndices CMS, debido a que <i>Spizaetus isidori</i> se encuentra en el Apéndice II.</p> <p>e) Para la evaluación de información primaria, presentar para mamíferos grandes deberá de presentar el análisis de actividad y ocurrencia.</p> <p>f) Deberá revisar y corregir la correcta presentación de los nombres científicos debido a que algunos de ellos no se presentan en cursiva, corregir en todo el expediente.</p>	<p><i>Elliotomyia chionogaster</i>, <i>Marmosops impavidus</i> por <i>Marmosops caucuae</i>, <i>Mustela frenata</i> por <i>Neogale frenata</i></p> <p>Además, deberá considerar lo solicitado en la observación 17 a). respecto a la caracterización de las unidades de vegetación.</p> <p>c) El Titular en su respuesta menciona haber actualizado los cuadros de especies categorizadas nacional e internacionalmente, considerando los listados IUCN (2022-2) y CITES (2023), sin embargo, eso no se evidencia en el expediente enviado, siendo las versiones del 2020 y 2021. Asimismo, no se presentan todas las especies y el estado de conservación de éstas. Por su parte, deberá considerar a <i>Tremarctos ornatus</i> como Vulnerable (VU) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI y <i>Microsciurus flaviventer</i> como DD (Datos insuficientes).</p> <p>d) El Titular corrigió lo solicitado para <i>Spizaetus isidori</i>, sin embargo, no revisó todos los listados, por ejemplo, deberá adicionar para el Apéndice II, a las especies de la Familia Accipitridae.</p> <p>e) El Titular no presenta respuesta ni se evidencia la inclusión de lo solicitado.</p> <p>f) El Titular en su respuesta menciona haber actualizado la información, sin embargo, aún se evidencia nombres científicos en cursiva, tal como se observa por ejemplo en los folios 1182, 1183, 1192, 1211, entre otros.</p> <p>Segunda opinión En base a la revisión del actual acervo documentario se desprenden las siguientes opiniones:</p> <p>a) El Titular no presenta el análisis y resultados de la caracterización de las especies de fauna por unidad de vegetación. Por ello, se reitera lo solicitado,</p>	

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>asimismo, se recomienda tomar en cuenta la primera opinión.</p> <p>b) El Titular corrige los nombres científicos de las especies de fauna de acuerdo con lo solicitado. Sin embargo, las especies deben estar en concordancia con la segunda opinión del literal a).</p> <p>c) El Titular actualizó los cuadros de especies categorizadas en donde considera las listas IUCN (2022-2) y CITES (2023), sin embargo, no ha considerado a la especie <i>Tremarctos ornatus</i> como Vulnerable (VU) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI.</p> <p>d) El Titular cumple con atender a lo solicitado.</p> <p>e) El Titular no presenta respuesta ni se evidencia la inclusión de lo solicitado.</p> <p>f) En la matriz de respuestas, el Titular no presenta respuesta a lo solicitado, sin embargo, en el ítem 6.2 "<i>Línea base biológica</i>" presenta las especies con letra cursiva.</p> <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA en los literales a), b), c) y e).</p>	
ACÁPITE 9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
20	Ítem 9.4. <i>Potenciales aspectos e impactos ambientales – Cuadro 9.3: Aspectos ambientales (Folio 1128-1130)</i>	SERFOR	<p>El Titular deberá incluir entre los aspectos ambientales: a) compactación del suelo y b) remoción de suelo. Considerar para ello, las actividades que implican la movilización/desmovilización de vehículos pesados, Montaje de instalaciones auxiliares, Excavación para explanaciones, Explotación de canteras y conformación de DME, actividades relacionadas al pavimento, entre otras que se considere.</p> <p>Asimismo, considerar lo mencionado en las observaciones 5 y 6, respecto a la consideración de todas las actividades del proyecto.</p>	<p>Primera opinión El Titular en su respuesta menciona haber incluido lo solicitado, sin embargo, no ha considerado los aspectos ambientales solicitados (compactación del suelo y remoción de suelo), para las actividades citadas.</p> <p>Segunda opinión En el <i>Cuadro 9.5: Aspectos ambientales</i> del ítem 9.2.2. <i>Determinación de los aspectos ambientales</i>, el Titular incluye y considera los aspectos ambientales "<i>compactación de suelos</i>" y "<i>remoción del suelo</i>" en las actividades pertinentes.</p>	Si





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA .	
21	<p>Acápite 9. <i>Identificación y evaluación de impactos socioambientales</i> (Folio 1126-1178)</p> <p>Cuadro 9.6: Matriz de identificación de impactos ambientales (Folio 1133-1135)</p> <p>Cuadro 9.11: <i>Matriz evaluación de impactos en la etapa preliminar</i> (Folio 1142-1143)</p> <p>Cuadro 9.12: <i>Matriz evaluación de impactos en la etapa mejoramiento</i> (Folio 1144-1147)</p> <p>Cuadro 9.13: <i>Matriz evaluación de impactos en la etapa cierre</i>, (Folio 1148)</p> <p>Cuadro 9.14: <i>Matriz evaluación de impactos en la etapa operación y mantenimiento</i> (Folio 1149)</p> <p>Ítem 9.6. Descripción de los posibles impactos socio ambientales (Folio 1150-178)</p>	SERFOR	<p>a) Para flora y ecosistemas, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>(i) Cambiar el impacto ambiental "Afectación foliar de la vegetación aleadaña" por "Afectación a la flora por material particulado".</p> <p>(ii) Incluir el impacto ambiental "Afectación a la flora por material particulado" toda vez que, exista el aspecto ambiental "emisión de material particulado y gases", en todas las todas actividades y etapas del proyecto.</p> <p>(iii) Cambiar el impacto ambiental "Pérdida de cobertura vegetal" por "Pérdida de cobertura vegetal y diversidad de especies".</p> <p>(iv) Cambiar el factor ambiental "Hábitat" por la Diversidad y composición de flora.</p> <p>b) Para fauna y hábitat, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>(i) Considerar actualizar el impacto ambiental Pérdida de hábitat para la fauna silvestre (FA – 01) por Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre, a fin de que se pueda considerar en la evaluación y valoración de este impacto, no sólo la pérdida sino también la afectación al hábitat por diferentes efectos producidos por los aspectos: <i>retiro de vegetación, compactación de suelos, remoción de suelos, movimiento de tierras, Generación y vertido de residuos etc.</i></p> <p>(ii) Considerar actualizar el impacto ambiental Ahuyentamiento y pérdida de la fauna silvestre (FA – 02) por Afectación u pérdida de la fauna silvestre, a fin de poder considerar en la evaluación y valoración de este impacto, los diferentes efectos producidos por los aspectos: Emisión de material particulado y gases, generación de ruido y vibraciones, Generación y descarga de desmonte uso de maquinarias e inserción de elementos nuevos en el paisaje, desplazamiento de vehículos y maquinaria pesada, Operación de equipos y maquinaria, etc.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) Para flora y ecosistemas:</p> <p>(i) El Titular actualiza el impacto ambiental.</p> <p>(ii) El Titular actualiza el impacto ambiental.</p> <p>(iii) El Titular actualiza el impacto ambiental.</p> <p>(iv) El Titular actualiza el factor ambiental "Hábitat" por la Composición de flora.</p> <p>b) Para fauna y hábitat:</p> <p>(i) El Titular considera el impacto ambiental <i>Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre</i>, sin embargo, no lo considera para los aspectos: <i>retiro de vegetación, compactación de suelos, remoción de suelos, movimiento de tierras, Generación y vertido de residuos etc.</i></p> <p>(ii) El Titular considera el impacto ambiental Alejamiento temporal y pérdida de la fauna silvestre y no considera en la evaluación y valoración de este impacto, los diferentes efectos producidos por los aspectos: Emisión de material particulado y gases, generación de ruido y vibraciones, Generación y descarga de desmonte uso de maquinarias e inserción de elementos nuevos en el paisaje, desplazamiento de vehículos y maquinaria pesada, Operación de equipos y maquinaria, etc.</p> <p>(iii) El Titular considera el impacto ambiental Intensificación de la fragmentación de hábitats (efecto borde y barrera) producto de la apertura de accesos, compactación del suelo y pavimentación de la vía, etc.</p> <p>c) Respecto a lo solicitado para el acápite 9. <i>Identificación y evaluación de impactos</i></p>	No

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			<p>(iii) Considerar actualizar el impacto ambiental Efecto barrera (FA - 03) por Intensificación de la fragmentación de hábitats (efecto borde y barrera) producto de la apertura de accesos, compactación del suelo y pavimentación de la vía, etc.</p> <p>c) Para acápite 9. <i>Identificación y evaluación de impactos socioambientales</i>, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>(i) En los Cuadro 9.11, 9.12, 9.13 y 9.14 deberá actualizar los impactos ambientales, la valoración, la descripción e interpretación de los impactos ambientales para la flora, fauna y ecosistema, en concordancia con las observaciones 19, 20 y los literales a y b de la presente observación.</p> <p>(ii) Revisar, actualizar y sustentar la valorización de cada atributo ambiental para cada impacto ambiental de la flora, fauna y ecosistema.</p> <p>(iii) Incluir y actualizar la descripción de los impactos ambientales, en concordancia con las observaciones 19, 20 y los literales a y b de la presente observación.</p> <p>(iv) Deberá actualizar las matrices considerando la observación 5 y 6, respecto a las actividades del proyecto...</p> <p>(v) En las matrices de evaluación y valoración, incluir una columna de aspectos ambientales derivadas de las actividades y etapas del proyecto.</p>	<p><i>socioambientales</i>, se reitera lo solicitado, el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>(i) Actualizar los impactos ambientales, la valoración, la descripción e interpretación de los impactos ambientales para la flora, fauna y ecosistema según lo solicitado, considerando las observaciones precedentes.</p> <p>(ii) Revisar, actualizar y sustentar la valorización de cada atributo ambiental para cada impacto ambiental de la flora, fauna y ecosistema. Deberá considerar lo solicitado en las observaciones precedentes. Asimismo, deberá revisar los valores de atributos para que éstos sean consistentes, por ejemplo, para el caso del impacto ambiental <i>Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre</i>, los valores de atributos difieren de lo considerado para el impacto ambiental <i>Pérdida de cobertura vegetal y diversidad de especies</i>, considerando que la cobertura vegetal es uno de los factores importantes en el hábitat de la fauna silvestre terrestre.</p> <p>(iii) Actualizar la descripción de los impactos ambientales, en concordancia con las observaciones precedentes.</p> <p>(iv) Actualizar las matrices considerando las observaciones 5 y 6.</p> <p>(v) El Titular no presenta respuesta ni actualización respecto a lo solicitado.</p> <p>Segunda opinión b) Para fauna y hábitat: (i) El Titular actualiza el <i>Cuadro 9.8: Matriz de identificación de impactos ambientales</i>.</p>	

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>(ii) El Titular cumple con lo solicitado en relación con la evaluación y valoración de dicho impacto, sin embargo, ha cambiado la denominación del impacto “Alejamiento temporal y pérdida de la fauna silvestre” por “Alejamiento temporal de fauna silvestre”. Al respecto, cabe mencionar que el nombre del impacto “Alejamiento temporal y pérdida de la fauna silvestre” debe ser considerado para abarcar de una manera integrada el alejamiento temporal y permanente de la fauna silvestre afectada por las actividades del proyecto, especialmente para especies con capacidad de desplazamiento reducida como roedores, reptiles y anfibios. En tal sentido, el Titular debe mantener la denominación del impacto “Alejamiento temporal y pérdida de la fauna silvestre”.</p> <p>c) Respecto a lo solicitado para el acápite 9. <i>Identificación y evaluación de impactos socioambientales</i>:</p> <p>(i) Luego de la revisión del Cuadro 9.8: <i>Matriz de identificación de impactos ambientales</i>, se evidenció que el Titular incluye el impacto ECOS-03 relacionado con el factor ambiental “servicios ecosistémicos”, además, este impacto se consideró en las etapas trabajos preliminares y mejoramiento. Sin embargo, no se especifica la denominación de dicho impacto en el Cuadro 9.10: <i>Lista de impactos ambientales y sociales</i>, tampoco, está considerado en el ítem 9.2.8. “<i>Valoración de los impactos ambientales potenciales</i>”. En tal sentido, se debe valorar y describir todos los impactos identificados en el Cuadro 9.8.</p>	

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>(ii) El Titular debe actualizar la valorización de cada atributo ambiental para cada impacto del Ecosistema, de acuerdo con lo solicitado en el numeral i) del literal c) de la presente observación.</p> <p>(iii) El Titular debe actualizar la descripción de los impactos ambientales, de acuerdo con lo solicitado en el numeral i) del literal c) de la presente observación.</p> <p>(iv) El Titular actualizó las matrices considerando las observaciones 5 y 6, sin embargo, deber considerar lo solicitado en el numeral i) del literal c) de la presente observación.</p> <p>(v) El Titular precisa que <i>"La columna de aspectos ambientales no se agregó a la matriz de evaluación y valoración de impactos, debido a que, [...] fueron determinados en la matriz de identificación de impactos potenciales; posteriormente son los impactos identificados los que se valoran y no los aspectos"</i>, sin embargo, debe actualizar las matrices considerando lo solicitado en el numeral i) del literal c) de la presente observación.</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera NO ABSUELTA en el numeral (ii) del literal b) - y todos los numerales del literal c).</p>	
ACÁPITE 11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
22	<i>Acápite 11 Plan de manejo ambiental (Folio 1188-1307)</i>	SERFOR	En ese sentido, las medidas propuestas en el acápite 11 para la flora y fauna deberá ser actualizada en base a las observaciones precedentes.	<p>Primera opinión Considerando que se requiere actualizar los impactos ambientales de las observaciones precedentes (<i>Acápite 9. Identificación y evaluación de Impactos socioambientales</i>).</p>	No





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>Segunda Opinión</p> <p>Luego de la revisión del ítem 11.4.2. <i>Medidas de prevención para el medio biológico</i>, se evidenció que el Titular presenta medidas de manejo para las etapas de “Mejoramiento”, “Operación” y “Cierre”, sin embargo, no propone medidas para la etapa de “Trabajos preliminares”; asimismo, presenta los impactos con una denominación distinta, por ejemplo, en la etapa de “Cierre” considera los impactos para la fauna “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>” y “<i>Fragmentación de hábitats y pérdida de hábitat para la fauna</i>”, sin embargo, en el Cuadro 9.8: <i>Matriz de identificación de impactos ambientales</i>, los impactos para la fauna se denominan “<i>Alejamiento temporal de fauna silvestre</i>” y “<i>Afectación y pérdida de hábitat para la fauna silvestre</i>”. Por otro lado, no proponen medidas de manejo para los impactos al Ecosistema, por ejemplo, <i>ECOS-01 Alteración de ecosistemas</i>, entre otros. En tal sentido, el Titular debe considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Presentar medidas de manejo para todas las etapas del proyecto, en concordancia con el ítem 9.2.4. <i>Identificación de impactos</i>. (ii) Homogenizar la denominación de los impactos en todo el documento ambiental para un mejor entendimiento. (iii) Presentar medidas de manejo para todos los impactos identificados en el ítem 9.2.4. <i>Identificación de impactos</i>, incluidos los impactos al Ecosistema. <p>En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA,</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
24	<p>Ítem 11.4.2.1. Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora (Folio 1223-)</p> <p>Ítem 11.4.2.2. Medidas de prevención y mitigación para cobertura herbácea y arbustiva (Folio 1223)</p> <p>Ítem 11.4.2.3. Medidas de prevención y mitigación para cobertura arbórea (Folio 1224)</p>	SERFOR	<p>En ese sentido, el Titular deberá considera lo siguiente:</p> <p>a) Incluir las medidas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Prohibir la extracción y/o comercialización, de especies vegetales silvestres o parte de ellas. (ii) Previo o durante el desbroce acopiar las semillas, brotes, plántulas o similares de especies vegetales nativas y almacenarlas adecuadamente, para su posterior uso en las actividades de revegetación y reforestación. Se deberá priorizar la búsqueda de semillas de especies amenazadas y endémicas. (iii) Restringir los trabajos de campo a áreas únicamente necesarias, reducir al mínimo el trabajo de campo, instalando vallas, cercos perimétricos o vivos, o señales cuando sea necesario. (iv) Recuperar la cobertura vegetal de las áreas alteradas de manera temporal o permanente, a través de la reconfiguración, nivelación, control de erosión, revegetación y reforestación con especies nativas propias del área. (v) Rescatar orquídeas, brotes, brinzales, renuevos y plántulas de especies protegidas y endémicas, para su posterior reubicación en áreas con condiciones similares a su lugar de origen. (vi) Emplear especies categorizadas y endémicas dentro de las actividades de revegetación y reforestación. (vii) Prohibir emplear herbicidas para el retiro de cobertura vegetal o limpieza. <p>b) Actualizar las medidas ambientales a nivel de unidades de vegetación.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) En el ítem 11.4.3.1 <i>Medidas de prevención y mitigación para cobertura herbácea y arbustiva</i>, el Titular incluye las medidas solicitadas.</p> <p>b) En la matriz de respuestas, el Titular precisa que “<i>las medidas ambientales consideradas no están dirigidas al tipo de cobertura vegetal, ecosistema o unidad de vegetación, están enfocadas a la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos, para lo cual se ha considerado medidas generales como específicas (programa revegetación, rescate de flora y fauna, monitoreo biológico)</i>”.</p> <p>Al respecto, advierte que el área de influencia del proyecto esta superpuesto con la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén y con la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha las cuales deben tener medidas particulares.</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>b) En el ítem 11.4.4. <i>Subprograma de manejo para los trabajos a realizar dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga Chemillen y la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha</i>, el Titular cumple con proponer medidas específicas de manejo para la flora y fauna en dicha zona de amortiguamiento y reserva de biosfera.</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA.</p>	Si
25	Ítem 11.4.2.2. Medidas de prevención y mitigación para	SERFOR	En ese sentido, el Titular deberá incluir lo siguiente para el rescate y reubicación de flora y fauna silvestre:	<p>Primera opinión</p> <p>a) El Titular presenta información respecto al rescate de la flora y fauna: -Para la fauna silvestre:</p>	No





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
	<p><i>cobertura herbácea y arbustiva</i> (Folio 1224-1226)</p> <p><i>Ítem 11.4.2.4. Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna</i> (Folio 1224-1226)</p>		<p>a) Para realizar el rescate de flora y fauna deberá precisar lo siguiente: (i) actividades y etapas, (ii) metodología que realizará dicha actividad, (iii) criterios ecológicos que se considerarán, de las especies a reubicar/rescatar, (iv) ubicación de área receptora, (v) monitoreo (métodos del monitoreo para garantizar el éxito del rescate y reubicación de las especies de flora y fauna silvestre, así como, la frecuencia del monitoreo), entre otros. Se sugiere revisar y considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones de la fauna para fines de conservación de la IUCN.</p> <p>b) Especialista que realizará el rescate y la reubicación de las especies de flora y fauna silvestre.</p> <p>c) En caso de encontrar fauna cercana con alta y baja movilidad deberá realizar algún procedimiento para evitar su afectación, para lo cual deberán incluir medidas de ahuyentamiento controlado de la fauna y de rescate fauna.</p> <p>d) En el caso se tenga que manipular fauna silvestre, deberá contarse con protocolos que consideren medidas de bioseguridad y lo indicado en la Ley de Protección y Bienestar Animal (Ley N° 30407), así como la no afectación de la fauna silvestre.</p> <p>e) Incluir lo declarado para rescate y reubicación de fauna en el ítem 11.4.2.4. <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna.</i></p>	<p>Se menciona que se realizará para las actividades de la etapa Preliminar. actividades y etapas, menciona la metodología, algunos criterios de la ubicación del área receptora y de las especies a rescatar, asimismo, menciona que el monitoreo será por dos años y de frecuencia anual. Sin embargo, deberá considerar que la implementación de esta medida no sólo debe ser para la Etapa Preliminar, sino cuando se requiera, cuando se visualice especies de desplazamiento limitado como mamíferos menores terrestres, anfibios y reptiles, así como nidos que potencialmente puedan ser afectados durante el desarrollo del proyecto. Asimismo, en cuanto a la ubicación del área receptora, se menciona que serán áreas cercanas y se presenta una coordenada del Área referencial de reubicación de fauna silvestre, sin embargo, en el acápite <i>Monitoreo de las actividades de rescate y reubicación de fauna</i>, se menciona "El monitoreo se realizará en el área destinada para la revegetación", por lo que deberá revisar y corregir, porque la reubicación no necesariamente se realizará en el área de revegetación.</p> <p>b) Se precisa el Especialista que realizará el rescate y la reubicación de las especies de flora y fauna silvestre.</p> <p>c) El Titular incluye la medida.</p> <p>d) El Titular en su respuesta menciona haber considerado la medida, sin embargo, en el expediente no se precisa ello.</p> <p>e) El Titular en su respuesta menciona haber considerado la medida, sin embargo, en el expediente no se precisa ello en el ítem 11.4.3.3 <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna.</i></p>	

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>Segunda Opinión</p> <p>a) En el literal <i>b. Alcance</i> del ítem 11.7.2. <i>Subprograma de rescate y translocación de fauna silvestre</i>, el Titular precisa lo siguiente: “<i>Estas actividades se realizarán durante la ejecución de las actividades de la etapa preliminar</i>”; al respecto, en el <i>Cuadro 9.5: Aspectos ambientales</i> precisa que se realizará retiro de vegetación y remoción de suelo durante la etapa de Mejoramiento, por lo que se prevé la posibilidad de reubicar especímenes de fauna. En tal sentido, el Titular deberá precisar que las actividades de rescate y translocación de fauna deberán aplicarse también para la etapa de Mejoramiento y otras que considere necesarias.</p> <p>d) El Titular cumple con incluir lo solicitado.</p> <p>e) El Titular cumple con incluir lo solicitado.</p> <p>Por tanto, la observación se considera NO ABSUELTA para el literal a).</p>	
26	Ítem 11.4.2.4. <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna (Folio 1224-1226)</i>	SERFOR	<p>El Titular deberá incluir, complementar y actualizar las siguientes medidas:</p> <p>a) Actualizar la medida <i>Identificación de zonas sensibles en el trazo de la carretera que contengan poblaciones de especies protegidas y/o endémicas</i> por: Identificar los lugares por donde la fauna frecuente pasar, así como, las áreas biológicamente sensibles (ABS) como zonas de anidamiento, entre otros, los cuales deberán ser identificados y señalizados respectivamente, y deberá incluirse en las actividades del ítem 11.5. <i>Programa de seguridad vial y señalización ambiental</i> durante la todas las etapas del proyecto.</p> <p>b) Actualizar la medida <i>Estarán prohibidas todas las actividades de caza, extracción de huevos, pesca y cualquier actividad que dañe físicamente a cualquier especie de fauna silvestre que habite en la zona</i>” por: Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) El Titular incluye dos medidas relacionadas a lo solicitado. Sin embargo, no se ha incluido que se deberá identificar y señalar los cruces de fauna y las áreas biológicamente sensible en el ítem 11.7. PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL durante todas las etapas del proyecto.</p> <p>b) El Titular menciona en su respuesta haber actualizado la medida, sin embargo, no se aprecia en el expediente.</p> <p>c) El Titular menciona en su respuesta haber actualizado la medida, sin embargo, no se aprecia en el expediente.</p> <p>d) El Titular menciona en su respuesta haber actualizado la medida, sin embargo, no se aprecia en el expediente.</p>	Si

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



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

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: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			<ul style="list-style-type: none"> u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre. c) Incluir la medida: Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto. d) Lo solicitado deberá ser actualizado en la Tabla 16. <i>Medidas de protección de los recursos naturales</i>, así como en los ítems correspondientes. 	<p>Segunda Opinión</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En el ítem 11.8. <i>Programa de seguridad vial y señalización ambiental</i>, el Titular cumple con lo solicitado. b) En el ítem 11.4.3.2 <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna</i>, el Titular incluye lo solicitado. c) En el ítem 11.4.3.2 <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna</i>, el Titular incluye lo solicitado. d) En el Cuadro 5. <i>Medidas de protección de los recursos naturales</i>, el Titular incluye lo solicitado. <p>Por lo tanto, la observación se considera ABSUELTA.</p>	
27	<p>Ítem 11.2.3.2. <i>Riesgos del proceso de gestión- Tabla 3. Riesgos del proceso de gestión identificados (Folio 1199)</i></p> <p>Ítem 11.7. <i>Programa de Contingencias (Folio 1244-1255)</i></p>	SERFOR	<ul style="list-style-type: none"> a) En la <i>Tabla 3. Riesgos del proceso de gestión identificados</i>, el Titular deberá considerar entre los riesgos ambientales asociados a la flora, fauna y hábitats: a) el riesgo/contingencia derrame de sustancias tóxicas, b) riesgo de incendios, c) el riesgo al atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre. b) Con respecto el riesgo/contingencia derrame de sustancias tóxicas (11.7.4.2. <i>Derrames de sustancias tóxicas</i>) e incendios (11.7.4.3. <i>Incendio</i>), que podrían afectar hábitats y las especies de flora y fauna deberán precisar que acciones tomarán en caso se afecte a las mismas. c) Considerar el riesgo/contingencia de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre en las actividades relacionadas con la movilización, infraestructura provisional, equipos, maquinarias y el desmontaje de instalaciones, en todas las etapas del proyecto. Así como, implementar medidas antes, durante y después del evento, entre ellas considerar las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> (i) Incluir como parte de las medidas preventivas, la regulación de la velocidad, la señalización y la identificación de cruces de fauna. (ii) En caso de avistamiento de animales en las vías o cercanos a ella, el conductor deberá ceder el paso y emplear alguna 	<p>Primera opinión</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En la <i>Tabla 3. Riesgos del proceso de gestión identificados</i>, el Titular considera los ítems 11.9.5.2. <i>Derrames de sustancias tóxicas</i>, 11.9.5.3. <i>Incendio</i>, 11.9.5.4. <i>Atropellamiento de fauna silvestre y doméstica</i>, sin embargo, no se ha considerado la inclusión del atropellamiento como parte del riesgo en el ítem 11.9.5.4. Al respecto de los riesgos ambientales <i>Derrames de sustancias tóxicas e Incendio</i>, en la descripción de éstos no se menciona la afectación a la flora, fauna y hábitats. b) El Titular en su respuesta menciona algunas medidas, sin embargo, deberá complementar con aquellas que estén relacionadas a la respuesta durante y después de la contingencia respecto a la atención de los hábitats y las especies de flora y fauna, en caso sean afectadas. Siendo necesario mencionar medidas relacionadas con la atención de la fauna, el rescate de la flora, fauna, la recuperación de los hábitats y ecosistemas afectados, entre otros. c) El Titular incluye lo solicitado de manera parcial, debido a que en el Cuadro 9.11: Matriz de 	No





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			<p>acción disuasiva no invasiva para ahuyentar al animal a fin de que este no sea atropellado.</p> <p>(iii) Se deberá coordinar con las autoridades respectivas a fin de reportar el incidente y tomar las medidas respectivas.</p> <p>(iv) En caso de registrar alguna especie herida, atrapada o atropellada, se deberá comunicar a la ATFFS, a fin de recibir la asistencia técnica adecuada por parte de los profesionales, asimismo, en caso de ser necesario se deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación.</p> <p>(v) La aplicación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas frente al riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento deberán considerarse en las actividades relacionadas con la movilización/desmovilización infraestructura, equipos y maquinarias, así como, para actividades relacionadas con el montaje y desmontaje/desmantelamiento de instalaciones, en todas las etapas del proyecto.</p> <p>d) Para todos los riesgos (derrame de sustancias tóxicas, incendios y atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre) es necesario se realice un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: (i) las causas, (ii) fauna afectada, (iii) manejo, (iv) consecuencias del evento, entre otras acciones.</p>	<p>identificación de riesgos ambientales – Trabajos preliminares, Cuadro 9.12: Matriz de identificación de riesgos ambientales – Mejoramiento, Cuadro 9.13: Matriz de identificación de riesgos ambientales – cierre, Cuadro 9.14: Matriz de identificación de riesgos ambientales – operación y mantenimiento no se considera para todas las actividades relacionadas con la movilización, infraestructura provisional, equipos, maquinarias y el desmontaje de instalaciones, en todas las etapas del proyecto. Respecto a las medidas solicitadas:</p> <p>(i) Se incluye la medida respecto a la regulación de la velocidad, sin embargo, deberá complementar a lo presentado: <i>Se implementarán medidas de señalización ambiental para la protección de la fauna silvestre</i>, con lo solicitado, respecto a la señalización y la identificación de <u>cruces de fauna</u>.</p> <p>(ii) No se ha incluido la medida.</p> <p>(iii) El Titular incluye una medida relacionada.</p> <p>(iv) El Titular incluye una medida relacionada.</p> <p>(v) El Titular deberá considerar lo solicitado en el Cuadro 9.11: Matriz de identificación de riesgos ambientales – Trabajos preliminares, Cuadro 9.12: Matriz de identificación de riesgos ambientales – Mejoramiento, Cuadro 9.13: Matriz de identificación de riesgos ambientales – cierre, Cuadro 9.14: Matriz de identificación de riesgos ambientales – operación y mantenimiento</p> <p>d) Lo solicitado sólo se considera para el atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre, sin embargo, no se incluye para los riesgos derrame de sustancias tóxicas e incendios.</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>La observación se considera NO ABSUELTA para los literales a), b), c)- i, ii, v, y d)</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>a) En el Cuadro 2. <i>Riesgos del proceso de gestión identificados</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>b) En los ítems 11.10.5.2. <i>Derrames de sustancias tóxicas</i> y 11.10.5.3. <i>Incendio</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>c) El Titular cumple con lo solicitado.</p> <p>d) En el ítem 11.10.5. <i>Subprograma de medidas de contingencias ante incidentes ambientales</i>, el Titular incluye lo solicitado para los riesgos de "Derrames de sustancias tóxicas" y "Atropellamiento de fauna silvestre" y doméstica, sin embargo, no se incluye para el riesgo de "Incendio".</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera NO ABSUELTA para el literal d).</p>	
28	<p>Ítem 11.8.6. <i>Monitoreo biológico</i> (Folio 1266-1276)</p> <p>Anexo 11.1 <i>Plano de estaciones de monitoreo Ambiental propuestas -Plano N°01 Mapa de Monitoreo</i> (Folio 1307)</p>	SERFOR	<p>El Titular deberá actualizar y complementar lo presentado en el monitoreo biológico de flora y fauna para el área fuera de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén para toda el área de influencia del proyecto, considerando lo siguiente:</p> <p>a) Considerar los grupos taxonómicos de fauna (aves, mamíferos menores terrestres, mamíferos voladores, mamíferos mayores, anfibios, reptiles) y la flora.</p> <p>b) Presentar para grupo taxonómico el esfuerzo de muestreo, metodologías y diseño de muestreo (distancia entre unidad muestral, número de réplicas, características de la unidad muestral, como longitud, ancho, tiempo de evaluación, horario de evaluación, etc.), el cual debe reflejar la representatividad de la evaluación.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) El Titular considera lo solicitado.</p> <p>b) Si bien el Titular incluye la información solicitada, ésta deberá considerar por unidad de vegetación detalladas identificadas y no por cobertura vegetal, debido a que es preferible a una escala más fina como son las unidades de vegetación (como las observaciones precedentes de línea base). Asimismo, las estaciones sólo se consideran en el ANP y no a lo largo del AI del proyecto, por lo que deberá revisar y lograr que el monitoreo sea representativo.</p> <p>c) Deberá ser actualizado considerando lo mencionado en el literal b).</p> <p>d) Deberá ser actualizado considerando lo mencionado en el literal b).</p>	No





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			<p>c) Presentar un cuadro con las estaciones de monitoreo, las cuales deben ser representativas a cada una de las unidades de vegetación, deben presentarse en formato UTM-WGS84.</p> <p>d) Se deberá mencionar que la información se analizará por unidad de vegetación y por estación (húmeda y seca), a través de gráficos, curvas de acumulación y comparativos de estaciones húmeda y seca.</p> <p>e) Entre los parámetros de seguimiento deberá considerar como mínimo: riqueza, abundancia, diversidad, similitud, estatus de conservación nacionales e internacionales (Lista Roja de la IUCN, CMS, CITES), y endemismo (las últimas versiones)</p> <p>f) En cuanto a la frecuencia y duración de los monitoreos presentar un cronograma</p>	<p>e) El Titular considera como parámetros: composición, abundancia y diversidad de especies registradas en el área de influencia del proyecto, así como la presencia de especies incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional. Sin embargo, deberá complementar, considerar, adicionar: riqueza, apéndice CMS, similitud, endemismo, precisar que se utilizarán las últimas versiones de los Apéndices CITES y Lista Roja de la IUCN.</p> <p>f) En cuanto a la frecuencia y duración de los monitoreos sólo considera dos monitoreos anuales, considerando que la vida útil del proyecto es de 10 años, deberá revisar y actualizar este plan.</p> <p>Segunda Opinión</p> <p>b) El Titular presenta el <i>Cuadro 86. Esfuerzos de monitoreo</i>; sin embargo, a fin de reflejar la representatividad de la evaluación, esta deberá de realizarse a nivel de unidades de vegetación y en toda el área de influencia, debido que, las estaciones de monitoreo están distribuidas solo una parte del área de influencia, por lo que, las estaciones no son representativas para el área de influencia.</p> <p>c) En el Cuadro 83. <i>Estación de monitoreo biológico (flora y fauna)</i>, el Titular presenta lo solicitado, sin embargo, las estaciones de monitoreo están distribuidas solo para una parte del área de influencia, por tanto, es necesario que reformule el diseño.</p> <p>d) El Titular incluye lo solicitado, sin embargo, debe actualizar la información presentada, tomando en cuenta la segunda opinión de los literales b) y c).</p>	





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				<p>e) El Titular incluye los parámetros de diversidad y abundancia, sin embargo, falta incluir los parámetros de riqueza, similitud, estatus de conservación nacionales e internacionales (Lista Roja de la IUCN, CMS, CITES), y endemismo (las últimas versiones).</p> <p>f) El Titular presenta el <i>Cuadro 84. Cantidad total de monitoreos biológicos</i>, en el que se indica que se realizaran tres (3) monitoreos y se realizará los meses 1, 4 y 8 del proyecto, sin embargo, los monitoreos deberían realizarse a lo largo de la vida útil del proyecto, durante las épocas seca y húmeda.</p> <p>Por lo tanto, la observación se considera NO ABSUELTA para los literales b), c), d), e) y f).</p>	
29	Ítem 11.11 Programa de cierre (Folio 1300-1305)	SERFOR	<p>En ese sentido, deberá considerar lo siguiente:</p> <p>a) Incluir actividades que permita recuperar el ecosistema, muy similar al que se encontró antes de la etapa de construcción.</p> <p>b) Señalar el área a revegetar y/o reforestar (indicar la ubicación, componentes y la extensión del área a revegetar).</p> <p>c) Incluir un mapa de revegetación y/o reforestación, a una escala acorde al tamaño del proyecto.</p> <p>d) Detallar las especies de flora a revegetar y/o reforestar considerando especies nativas, o con alguna categoría de amenaza (nacional e internacional) y endémicas de la línea base biológica (según forma de crecimiento) y de acuerdo con la unidad de vegetación existente.</p> <p>e) Indicar los criterios empleados para la selección de especies (no emplear especies exóticas, ni con potencial invasivo).</p> <p>f) Métodos de propagación (viveros u otros) y tipos de material biológico a emplear (semillas, plántones, tocones, etc.).</p> <p>g) Estimación del número de plantas por área (m², ha).</p> <p>h) Métodos de siembra o implantación.</p>	<p>Primera opinión</p> <p>a) En la matriz de respuestas, el Titular indica que <i>"Dentro de las medidas consideradas para la recuperación del ecosistema, se ha considerado la inclusión del programa de Revegetación y Reforestación"</i>.</p> <p>b) En el Cuadro 1: <i>Extensión de los tipos de cobertura vegetal que se van a impactar</i>, y en el Cuadro 2: <i>Detalle desbroce en el eje vial</i>; el Titular presenta lo solicitado.</p> <p>c) En la matriz de respuestas, el Titular precisa que <i>"Se incluye un mapa de revegetación y reforestación, a escala adecuada"</i>, por ello, se revisó todo el acervo documental y no ubico el mapa mencionado.</p> <p>d) En el Cuadro 3: <i>Lista de Especies Potenciales de Flora a ser Utilizadas en la Revegetación</i>, el Titular considera a las siguientes especies: <i>Inga ingoides, Piper coruscans, Rubus robustus y Habenaria monorrhiza. Al respecto, se</i></p>	No

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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/](https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/) Clave: A1OSFNM





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
			<p>i) Procedimiento de adecuación de suelo, fuente del sustrato (top soil), requerimiento de fertilización, tratamientos de suelo, u otros. Así como las actividades de mantenimiento (riego, recalce, poda entre otro).</p> <p>j) Monitoreo de la revegetación/reforestación indicando las metodologías, parámetros e indicadores, ubicación de parcelas de monitoreo (estaciones de monitoreo (coordenadas UTM WGS84), frecuencia, duración, presupuesto, cronograma detallado.</p> <p>k) El Titular deberá realizar la revegetación en la etapa de cierre y el monitoreo de la revegetación se deberá realizar en la etapa post cierre, hasta que se garantice el éxito de la revegetación/reforestación.</p> <p>Asimismo, se recomienda el uso de los <i>Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre</i> (RDE N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE).</p>	<p><i>recomienda actualizar el nombre científico de Rubus robustus por Rubus floribundus.</i></p> <p>e) En el literal f) <i>Selección de especies</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>f) En el acápite <i>Procedencia de las especies</i>, el Titular indica que las semillas, plántulas o plantones se obtendrán de viveros cercanos al área del proyecto.</p> <p>g) En el Anexo 11.1 <i>Programa de revegetación</i>, el Titular no incluye lo solicitado, por ello, se reitera la observación.</p> <p>h) En el literal g) <i>Técnicas de revegetación</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>i) En el h) <i>Actividades de la revegetación</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>j) En el literal i) <i>Seguimiento o monitoreo Pos-revegetación</i>, el Titular incluye lo solicitado.</p> <p>k) En la matriz de respuesta, el Titular precisa que <i>"EL programa de revegetación y reforestación se ejecutará en la etapa de cierre del proyecto mientras que el monitoreo en el post-cierre"</i>.</p> <p>Segunda opinión</p> <p>d) En el <i>Anexo 17.1 Programa de revegetación</i>, el Titular presenta el <i>Cuadro 4: Lista de especies potenciales de flora para ser utilizadas en la revegetación</i>, en donde propone nuevas especies de flora para la revegetación, al respecto, deberá justificar la selección de dichas especies con referencias bibliográficas que confirmen su distribución dentro del área del proyecto. Asimismo, se advierte que la mayoría de las especies tienen una amplia distribución en Perú y tienen potencial invasivo. Por tanto, se reitera la observación; además, no se deberán emplear especies exóticas, ni con potencial invasivo.</p>	





N°	ITEM	ENTIDAD	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI/NO)
				g) El Titular cumple con incluir lo solicitado. En base a lo precisado, la observación se considera NO ABSUELTA , en el literal d).	
ACÁPITE 12. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
30	Ítem 12. <i>Cronograma del plan de manejo ambiental -Cronograma de implementación de las medidas ambientales - mejoramiento (Folio 1310)</i>	SERFOR	El Titular deberá actualizar el cronograma considerando las observaciones precedentes. Asimismo, deberá incluir las etapas del proyecto.	Primera opinión Debido a que se requiere considerar aspectos de observaciones precedentes que requieren ser absueltas. Segunda Opinión Debido a que aún quedan observaciones por absolver referidas al Acápite 9 <i>Identificación y evaluación de impactos</i> y al Acápite 11 <i>Plan de manejo ambiental</i> , se reitera lo solicitado. Por lo tanto, la observación se considera NO ABSUELTA	No
ACÁPITE 12. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN					
31	13. <i>Presupuesto de implementación del plan de manejo Ambiental- Presupuesto del Plan de manejo ambiental y social (PMAS) (Folio 1313-1315)</i>	SERFOR	El Titular deberá actualizar el presupuesto considerando las observaciones precedentes. Asimismo, deberá incluir las etapas del proyecto.	Primera opinión Debido a que se requiere considerar aspectos de observaciones precedentes que requieren ser absueltas. Segunda Opinión Debido a que aún quedan observaciones por absolver referidas al acápite 9 <i>Identificación y evaluación de impactos</i> y el acápite 11 <i>Plan de manejo ambiental</i> , se reitera lo solicitado. Por lo tanto, la observación se considera NO ABSUELTA .	No





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 01002-2023-SENACE-PE/DEIN; se concluye que de veintitrés (23) observaciones persistentes quedan diecisiete (17) observaciones por atender, en materia de nuestra competencia, las cuales están detalladas en la matriz de observaciones del presente informe técnico.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Ketty Milagros Chávez Arzapalo

Especialista de Instrumentos de Gestión Ambiental. flora

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Expediente N° 2023-0003977
Expediente N° 2023-0004811
Expediente N° 2023-0008211
Expediente N° 2023-0017254
Expediente N° 2023-0020040
Expediente N° 2023-0024568

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: A1OSFNM





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"

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
[Anexo N° 5]



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Despacho Viceministerial de
Desarrollo de Agricultura Familiar
e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General Asuntos
Ambientales Agrarios

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 19 de junio de 2023

OFICIO Nro 0796-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora

SILVIA LUISA CUBA CASTILLO

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

**SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES
SOSTENIBLES**

Av. Rivera Navarrete N°525

San Isidro. –

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

Referencia : Oficio N° 1003-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de junio de 2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica Definitiva a la clasificación del Proyecto “Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

En tal sentido, le remito la **OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA N° 0056-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al EVAP del proyecto antes citado, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente



Firmado digitalmente por CASTRO
VARGAS Juan Carlos FAU
20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.06.2023 10:08:50 -05:00

JUAN CARLOS CASTRO VARGAS

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

JCCV/java/bcc

CUT N° 5100-2023



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 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: <https://sisgedconsultaexterna.midagri.gob.pe/> ingresando el código KLMN00FBAA y el número de documento.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Avenida Alameda del corregidor 155
La Molina – Lima, Perú
T:(511) 209-8600
<https://www.gob.pe/midagri>

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
«Año de la unidad, la paz y el desarrollo»

OPINIÓN TÉCNICA N° 0056-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para : **Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Betty Carhuatocto Cruz**
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

Referencias : Oficio N° 1003-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de junio de 2023

Fecha : Lima, 15 de junio de 2023

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones sostenibles (SENACE), solicitó emitir opinión técnica;

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

1.1 Mediante Oficio N° 00788-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de abril de 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional Ambiental para las Inversiones sostenibles (SENACE), solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), emitir Opinión Técnica respecto a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) para el Proyecto denominado “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.



Firmado digitalmente por
CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy N° B°
Fecha: 15.06.2023 09:40:29 -05:00

1.2

Mediante Oficio N° 0386-2023- MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 08 de mayo del 2023, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del MIDAGRI, remite a SENACE la Opinión Técnica 0011-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, conteniendo un total de siete (07) observaciones de competencia del sector agrario a la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

- 1.3** Mediante Oficio N° 1003-2023- SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de junio del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental de para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), traslada a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI); la subsanación de observaciones con respecto al Proyecto denominado “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

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** Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

III. ANÁLISIS

3.1 De las competencias del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1.1** De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.
- 3.1.2** Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.
- 3.1.3** 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.

- 3.1.4** Asimismo, el literal d) del artículo 108 del Texto Integrado del ROF¹ en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (en adelante, **RGASA**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG y modificatorias, precisan que, la DGAAA es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario².
- 3.1.5** Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el literal d) del artículo 111 del Texto Integrado del ROF, la DGAA, es la unidad orgánica de línea que depende de la DGAAA, y como tal, es la encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.
- 3.1.6** 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.
- 3.1.7** 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.
- 3.1.8** 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.

¹ Resolución Ministerial N° 0080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

“Artículo 108.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

Son funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios las siguientes:

(...)

d. Conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos y actividades del Sector; así como de los estudios de Subsananación de Suelos, Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor, Zonificación Agroecológica y otros estudios en materia de su competencia en el marco de la normatividad vigente;

(...).”

² Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

“Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente

5.1 El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario.

5.2. En ese sentido, la DGAAA ejerce su competencia de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y es responsable de los procesos de toma de decisiones y los procedimientos administrativos a su cargo, disponiendo toda actuación necesaria para el cumplimiento de sus funciones, sin perjuicio del debido procedimiento.”

3.2 De los Alcances y Contenido del EVAP

A continuación, se señala los alcances y contenido del Evaluación ambiental Preliminar (EVAP):

3.2.1 Antecedentes

El Titular del proyecto considera mejorar las condiciones actuales del camino vecinal, en un plazo de 9 meses, cuyo pavimento se proyecta realizar un Slurry seal en sus 9.680 km de longitud (según los estudios de Suelos y Pavimento), con ancho de calzada de 4.00 m, siendo el principal objetivo mejorar la transitabilidad entre las localidades aledañas.

3.2.2 Nombre del Proyecto

El Proyecto se denomina

- Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) para el proyecto “Mejoramiento del Camino vecinal EMP. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco”.

3.2.3 Ubicación del Proyecto

El Titular manifiesta que el proyecto se ubica entre las localidades de Mishquipata y Monopata, en el distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, y muestra en el Anexo 4.1 de su EVAP, el mapa de su ubicación.

El departamento de Pasco se ubica en el centro del país, en la región andina, limitando al norte con Huánuco, al este con Ucayali, al sur con Junín y al oeste con Lima.

Tabla N°01: Ubicación del proyecto

Ubicación política	Tramo	Progresiva	Coordenadas (UTM WGS84-Zona)		Tipo de Intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
			Este	Norte		
La vía en estudio se encuentra ubicado en la región de Pasco, provincia de Oxapampa, distrito de Huancabamba cerca a los centros poblados de Purumayo, Mishquipata y Monopata.	Tiene una longitud de 9.680 km	0+000	442055.328	8852469.513	Mejoramiento	La vía y sus componentes tales como el patio de máquinas y dos DMEs (DME 01 y DME 02) que se utilizarán, en su totalidad se encuentran superpuestos a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén.
		09+680	441370.841	8855590.284		

FUENTE: EVAP

3.2.4 Características técnicas del proyecto

El Titular describe que se proyecta el mejoramiento de la vía sobre varios tramos que suman una longitud de 9.680 km. Se plantea recuperar las condiciones originales de la vía acorde al Manual de Carreteras: Diseño Geométrico-2018/ Capítulo II: Clasificación de carreteras 101.06 Trochas Carrozables, en donde indica que una carretera que tiene un IMDA menor a 200 veh/día, debe tener una calzada con un ancho mínimo de 4 m.

Ninguno de los tramos cuenta con ningún tipo de señal vertical, tampoco existen dispositivos de seguridad vial, como postes delineadores, guardavías, barreras de seguridad, resaltos o gibas.

3.2.4.1 Componentes principales

El Titular describe que los componentes principales son los siguientes:

Tabla N° 02: Características técnicas

Características	Sin Proyecto		Con Proyecto	
	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - C.P Monopata (km:9+680)	Emp. PE-5NA - Dv. Purumayo (km:0+000) - km:4+300	Km: 4+300 - Km: 4+800	Km: 4+800 - C.P Monopata (km:9+680)
Ecuación de empalme (L=38.85m)	-	-	4+800=4+761.15	-
Longitud (Km.) 9.641	9.680	4.300	0.461	4.880
Clasificación Vial	Sistema Local o Vecinal	Sistema Local o Vecinal		Sistema Local o Vecinal
Clasificación de acuerdo a la demanda	Trocha carrozable	Trocha carrozable	Tercera clase	Trocha carrozable
Topografía	Accidentado	Accidentada	Accidentada	Accidentada
Tráfico proyectado (veh/día) - año 2031	-	13	13	8
Velocidad Directriz (Km./h)	9	15	30	15
Radios Mínimo (m)	10	10	30	10
Ancho de Calzada (m)	3.50 - 4.00	4	6	4
Berma	-	-	0.50	-
Pendiente Mínima	2.72		0.50	
Pendiente normal (%)	16.22		14	
Bombeo (%)	2.00% - 4.00%		2.50	
Peralte (%)			8	
Plazoletas	-		C./500m	
Capa granular estabilizada con aditivo químico 1 + 1% cemento portland (m)	-		0.15	
Capa de subbase granular (m)	-		0.15	
Superficie rodadura	Afirmado		Slurry Seal (e=1cm)	
Componentes				
Cunetas de vía (m)	-		9.951.15	
Cunetas de banquetta (m)	-		754.00	
Subdrenes (m)	-		3.274.00	
Alcantarillas (und)	14		MCA=6 y TMC=60	
Badenes (und)	10		-	
Muros (m)	-		770.33	
Puente (und)	-		1	
Instalaciones auxiliares				
Canteras	-		3	
Depósitos de material excedente (DME)	-		3	
Patio de máquinas	-		1	
Planta chancadora	-		1	
Fuentes de agua	-		2	

FUENTE: EVAP

3.2.4.2 Componentes auxiliares

El Titular informa que las áreas geográficas de intervención temporal del proyecto, son de afectación directa, por lo que configuran el área de influencia ambiental.

Por ello se contemplan las áreas para las Instalaciones auxiliares tales como:

- 03 Depósitos de Material Excedente (DME 01, 02 y 03).
- 01 Parqueo de máquinas,

Estos se encuentran ubicados dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga – Chemillén, por ello se solicitó la emisión de Compatibilidad al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), obteniéndose la compatibilidad de la misma.

También se contará con el uso de:

- 03 Canteras (Pavopampa, Fundo San Alfonso y Anana).
- 01 Chancadora Fundo San Alfonso (en Cochapampa)
- 01 Campamento (se hará uso de hospedaje en el Centro Poblado Huancabamba)
- 02 fuentes de agua; (01 en cauce del río Huaylamayo, en Cochapampa; 01 en el cauce del río Chorobamba, en Pavopampa)

El agua para consumo humano será satisfecha a través de la compra de bidones.

Cabe indicar que algunos de los componentes auxiliares en mención se encuentran ubicados en las áreas adyacentes al ancho de vía del proyecto; y otros cuentan con camino o trocha ya establecida, por lo cual, no será necesaria la apertura de vías de acceso a dichos componentes auxiliares.

El Titular presenta detalles de ubicación, coordenadas, y volumen de uso de todos estos componentes auxiliares en los Cuadros del 6 al 10 del Ítem 1.1.4 del Resumen Ejecutivo.

3.2.5 Descripción de Línea Base

3.2.5.1 Medio Físico

El Titular describe lo siguiente:

a) Caracterización de suelos:

El Titular describe que, el presente Ítem se desarrolló considerando el mapa de suelos del Perú elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego (MIDAGRI).

El área del proyecto se caracteriza básicamente por estar emplazada en suelos tipo:

- **Leptosol districo:** Son suelos someros y pedregosos que pueden tener roca continua en o muy cerca de la superficie. Se encuentran en todos los tipos de climas (secos, templados, húmedos) y son particularmente comunes en las zonas montañosas y en planicies calizas superficiales.
- **Cambisol districo:** Son suelos que se caracterizan por presentar una saturación en bases menor del 50 % en alguna parte situada entre 20 y 100 cm, en este caso, Epidístico ya que se encuentra en la parte más superficial.
- **Regosol districo:** son suelos muy jóvenes, generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena acarreadas por el agua; de ahí que se encuentren sobre todo al pie de las sierras, donde son acumulados por los ríos que descienden de la montaña cargados de sedimentos.

b) Capacidad de uso mayor de Tierra

El Titular describe que el área del proyecto se encuentra dentro de la zona con calidad agrícola baja. Clasificada como:

- **Tierras aptas para producción forestal (F):** Agrupa a las tierras cuyas características climáticas, relieve y edáficas no son favorables para cultivos en limpio, permanentes, ni pastos, pero, sí para la producción de especies forestales maderables.
- **Tierras de protección (X):** Son aquellas que, por sus condiciones biológicas de fragilidad ecosistémica y edáfica, no son aptas para el aprovechamiento maderable u otros usos que alteren la cobertura vegetal o remuevan el suelo

Respecto al área de influencia del proyecto presenta el siguiente tipo:

- **Calidad agrícola baja (3)**, reúne a las tierras de menor potencialidad dentro de cada grupo de uso, exigiendo mayores y más intensas prácticas de manejo y conservación de suelos, para la obtención de una producción económica y continuada. (Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso, 2009)

c) Uso actual del suelo:

El Titular describe que, de acuerdo al Estudio de Cobertura vegetal y Uso actual de tierras, se tiene la siguiente distribución:

Tabla N°04: Uso actual de la tierra

Categorías	Unidades	Símbolo	Superficie	
			Ha	%
Terreno urbano y/o instalaciones gubernamentales y privados	Carreteras	Ca	8.31	1.74%
	Centro poblado	Cpo	9.04	1.89%
Total, Terreno urbano y/o instalaciones gubernamentales y privados			17.35	3.63%
Tierras boscosas	Bosque primario sin uso	Bpsu	105.95	72.49%
Total, Tierras boscosas			105.95	72.49%
Tierras de cultivos	Cultivos continuos	CAcc	346.12	72.49%
Total, Tierras de cultivos			346.12	72.49%
Tierras sin uso y/o improductivas	Masas de agua	Ma	4.73	0.99%
	Tierras marginales áridas descasa a nula vegetación	TSUIma	3.33	0.70%
Total, Tierras sin uso y/o improductivas			8.06	1.69%
Total, general			477.48	100%

FUENTE: EVAP

A continuación, una breve descripción de las clases de Uso actual de los Suelos:

- **Terreno urbano y/o instalaciones gubernamentales y privados:** Categoría compuesta por dos unidades: Por una sección de la carretera nacional Emp. PE-5N Huancabamba - Pozuzo, que se conecta a la vía vecinal de estudio en el km 0+000. Y por zonas ocupadas por centros poblados Monopata, Mishquipata, Purumayo, Alto San Cristóbal y San Cristóbal, distribuidos a ambos márgenes del camino vecinal, de norte a sur.
- **Tierras de cultivos:** Las áreas deforestadas se dedican a actividades agropecuarias, ubicadas en terrenos empinados (laderas de los cerros). Los cultivos agrícolas que más destacan son el maíz (choclo y amiláceo), plátano, yuca, granadilla, rocoto y zapallo; seguido de los cultivos de café y maíz amarillo duro.
- **Tierras boscosas:** bosques primarios sin uso tienen una cobertura densa y ocupan laderas con pendientes mayores a 25%. Albergan importante biodiversidad de flora y fauna. Se ubican alledaños al río Chorobamba, las quebradas Purumayo y Mishquipata y al este del centro poblado Alto San Cristóbal.
- **Tierras sin uso y/o improductivas:** territorio cubierto por masas de agua y tierras marginales áridas de escasa a nula vegetación. La primera ocupada por el río Chorobamba y las quebradas Purumayo y Mishquipata; y la segunda hay presencia de parches de suelo desnudo distribuidos cerca del centro poblado San Cristóbal.

d) Microcuencas que son atravesadas o colindantes con la vía.

La vía en estudio cruza dos quebradas una de ellas es la quebrada Purumayo en el km 4+550 aprox. y en el km 8+240 aprox. la quebrada Mishquipata.

e) Sismología Regional

El Titular nos refiere que, la sismicidad en el distrito de Huancabamba se genera por la profundidad de su foco y ubicación, está asociado al proceso de deformación cortical evidenciado con la presencia de importantes sistemas de fallas de tipo inverso (acortamiento de la corteza) como resultado del continuo proceso de deformación de la corteza continental.

De acuerdo al mapa de zonificación sísmica del Perú según la Norma Sismo Resistente de Estructuras (NTE E-030 - 2016) y del Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas observadas en el Perú (J. Alva Hurtado, 1984), basado en isosistas de sismos ocurridos; el área del proyecto se encuentra dentro de la zona de sismicidad media (Zona 2).

3.2.5.2 Medio Biológico

El Titular reporta que, para poder realizar la recolección de información primaria se solicitó a la entidad correspondiente dicho permiso. Dicha autorización para realizar estudios del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, en marco del instrumento de gestión ambiental, se dio mediante RDG N° D000077-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 17 de febrero del 2021. Asimismo, para la autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental, mediante Resolución Directoral N° 00210-2021-PRODUCE/DGPCHDI de fecha 17 de marzo del 2021. Es importante mencionar que el levantamiento de información en campo se realizó del 04 al 11 de abril de 2021.

Se manifiesta también, que la información secundaria ha sido extraída de los siguientes estudios:

- Ingenieros S.A. (2017) Evaluación Preliminar Mejoramiento de la carretera Dv, ChagllaPozuzo-Emp-Pe-5na (Puerto Inca) por niveles de Servicio.
- Consorcio CPS LAGESA CPA (2004) Estudio de Impacto Ambiental de construcción y mejoramiento de la carretera Huachon-Huancabamba.
- Godoy (2017) Impactos de la carretera sobre la fauna silvestre tramo: Huancabamba-Tunqui, en la carretera Oxapampa Pozuzo, del Parque Nacional Yanachaga-Chemillen.
- MINAM (2012) Inventario y evaluación de patrimonio natural en los ecosistemas de Yanachaga-Chemillen.

a) Ecorregiones

El Titular manifiesta, que de acuerdo a la clasificación de las 11 Ecorregiones del Perú (Brack-Egg, 1986), se determinó que el área de estudio pertenece a Selva Alta: La humedad en dicha ecorregión permite la abundancia de plantas epífitas o aéreas que

crecen en árboles y suelos. Es una de las regiones más ricas del Perú, se encuentran diversos tipos de bosques y animales, entre ellos: el gallito de las rocas, el mono choro, el margay, el jergón, el oso de anteojos y el armadillo son los ejemplares que más destacan en la fauna. En cuanto a la flora, tenemos orquídeas, begonias gigantes y helechos arbóreos.

b) Zonas de vida

También, al respecto, el Titular reporta que, de acuerdo con el Mapa de Zonas de Vida (INRENA-ONERN-MINAM, 2015), se determinó en el área de estudio que se presentan (01) tipo de zonas de vida: Bosque muy húmedo Premontano Tropical (Bh-pmt).

Dicha zona de vida alberga árboles perennifolios, algunos dominantes y casi todos los emergentes son heliófilos y pierden sus hojas durante la estación seca, floreciendo algunos muy vistosamente, como la Eritrina, Tabebuia y Jacaranda, entre los más importantes.

Entre las especies forestales principales que caracterizan a esta Zona de Vida tenemos: "tornillo" (*Cedrelinga catenaeformis*), "moenas" *blanca*, *amarilla*, *negra*, etc, de la familia de las *Laureaceas*, "congona" (*Brosimum sp*), "nogal" (*Juglans neotrófica*), "cedro de altura" (*Cedrela sp.*) y muchas otras especies de los géneros *Cordia*, *Reus*, *Erythrina*, *Tabebuia*, *Sapium*, *Croton*, *Aspidosperma*, *Schizolobium*; *Pithecolobium*, *Cecrofia*, *Oiorisia*, *Calophyllum*, *Colycophyllum*, *Matisia*, *Hura*, *Guazuma*, *Brosimum* y palmeras principalmente de los géneros *Socratea*, *Iriartea*, *Jessenia*, *Phytelephas*, *Scheeiea*, *Astrocaryum*, etc.

Conforme al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el Titular también informa que se determinó que el área de estudio presenta (03) tipos de cobertura vegetal: Bosque de montaña basimontano (Bm-ba), Bosque de montaña montano (Bm), Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba),

c) Flora

El Titular colectó la información primaria considerando 8 estaciones de evaluación en el distrito de Huancabamba.

En cuanto a Flora silvestre, se reporta que en el área de estudio se registraron 104 especies, pertenecientes a 40 familias, entre las especies registradas destacan: *Bidens pilosa*, *Urtica leptophylla*, *Seemania sylvatica*, *Monettia cordifolia*, *Killingia brevifolius*, *Habenaria monorrhiza*, *Ageratum conizoides*, *Desmodium sp*, *Cyperus sp* entre otras.

Se registraron también 17 (16%) especies de árboles, 15 especies de arbustos (14,2%), 2 (1.9%) epifitas, Hierbas 72 (67.9 %). En la cobertura de Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba), se encontraron 64 especies. En la cobertura vegetal Bosque de montaña basimontano (Bm-ba), se encontraron 34 especies. En la cobertura vegetal Bosque de montaña montano (Bm-mo), se encontraron 42 especies.

Se reporta que en cuanto a especies amenazadas, según la IUCN, en la categoría de Preocupación menor, se encontraron las siguientes: *Pino radiata*, *Inga ingoides*, *Coffea arábica*, *Habenaria monorrhiza*, *Verbena officinalis*, *Ludwigia octovalvis* y *Tessaria integrifolia*. Especies endémicas: no se encontraron.

d) Fauna

El Titular reporta en forma resumida lo siguiente: manifiesta que la fase de campo duró 5 días, estableciéndose 8 estaciones de evaluación. Para desarrollar el trabajo de campo se observaron las “Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental”, según RM N°108- 2020-MINAM.

- **Aves:**

Reporta que se registraron 71 especies, pertenecientes a 25 familias y nueve órdenes taxonómicos. El orden más representativo fue *Passeriformes* (pájaros o aves cantoras) con 55 especies (77,46%), seguido de los órdenes *Piciformes* y *Apodiformes* con cuatro especies (5,63%), seguido de los órdenes *Accipitriformes* y *Cathartiformes*, ambos con 2 especies (2,82%). Los órdenes restantes presentaron sólo una especie (1,41%) de cada una.

El Titular declara que la información secundaria fue extraída de varios estudios, entre los que se pueden citar:

- CIDES Ingenieros S.A. (2017). Evaluación ambiental preliminar del proyecto “Mejoramiento de la carretera Dv, Chaglla-Pozuzo-Oxapampa y Empalme 18B – Río Codo – Codo del Pozuzo – Empalme. PE – 5NA (Puerto Inca) por Niveles de Servicio.
- MINAM (2012) Inventario y evaluación del Patrimonio Natural en los Ecosistemas de Selva. Parque Nacional Yanachaga-Chemillen; entre otros.

Respecto a especies amenazadas, y endémicas, el Titular encuentra las siguientes:

Especies amenazadas: se ha registrado una especie categorizada como En Peligro (EN), se trata de *Spizaetus isidori* “Águila negra y castaña”. Esta especie, según la legislación peruana (Decreto Supremo 004-2014, está categorizada como especie Vulnerable (VU).

- **Mamíferos:**

De acuerdo con la información obtenida por el titular, en el área de estudio es posible encontrar según la clasificación Mamíferos Mayores, Mamíferos Voladores y Mamíferos menores: - Mamíferos Mayores: La familia *Felidae* tiene cuatro (4) especies seguida por las familias, *Cervidae* y *Procionidae* con dos (2) especies cada uno y 6 familias con una (1) especie. - Mamíferos Voladores: *Phyllostomidae* dieciséis (16) especies y *Vespertilionidae* con una (1) especie. - Mamíferos Menores: Las familias *Didelphidae*, *Dasyproctidae* y *Sciuridae* con tres (3) especies cada una y *Cricetidae* y *Cuniculidae* con dos (2) especies y *Erethizontidae*, *Leporidae*, *Dynomidae* representados por una (1) especie cada uno.

De igual modo, encuentra que, entre las especies de mamíferos registradas, no se encuentran especies que sean endémicas. La especie *Lagothrix cana* se encuentra categorizada como “EN” (En peligro). De acuerdo a la IUCN 2021-1 la especie: *Sylvilagus brasiliensis* está categorizada como EN (en peligro). Las especies: *Leopardus wiedii* y *Cuniculus taczanowski*, categorizadas como NT (Casi amenazados) y la especie: *Tremarctos ornatus* esta categorizada como VU (Vulnerable).

- **Anfibios y reptiles:**

El Titular manifiesta que los resultados sobre el componente herpetológico durante el muestreo de línea de base para el presente proyecto, indican una riqueza de especies baja, registrando un total de tres (03) especies, pertenecientes al orden *Squamata*.

Manifiesta también que la intervención antrópica en el área, la transitabilidad a pie y/o en vehículos motorizados; además de la aversión ante vipéridos y colúbridos por parte de la población humana, podría explicar esta baja presencia del componente evaluado. No se registraron especies amenazadas, ni endémicas.

e) Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía

A lo largo del trazo vial no se ha identificado en específico ningún ecosistema crítico ni frágil. Asimismo, en la lista de ecosistemas frágiles realizada por SERFOR no se encuentra alguno cerca del área de influencia del proyecto.

f) Desbroce de vegetación

El Titular reporta que el proyecto requerirá realizar desbroce de la vegetación o desbosque, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras y las zonas o fajas laterales requeridas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, cultivos, incluyendo la remoción de escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los trabajos de campo.

Ante ello, se solicitará la debida autorización por SERFOR, el cual deberá solicitarse anticipadamente. Para ello se diseñará un Plan de Desbosque elaborado de acuerdo a los lineamientos aprobados por el SERFOR. Se requiere un inventario de la cobertura y extensión a retirar (considerar todas las actividades que involucren el retiro de la cobertura vegetal silvestre, por ejemplo:

- Accesos al puente proyectado,
- Canteras,
- DME,
- Campamento,
- Patio de máquina,
- Defensas ribereñas, entre otros,

Lo cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal. La revegetación y/o reforestación de las áreas utilizadas por el proyecto deberá llevarse a cabo, de acuerdo al plan de reforestación presentado en la solicitud de Autorización de Desbosque.

El Plan de Reforestación deberá ser elaborado considerando los “Lineamientos para la restauración de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre”, aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083- 2018-MINAGRI-SERFOR-DE.

El Titular del proyecto manifiesta que se realizará el desbroce de 3.99 ha (el desbroce y limpieza del terreno, solo se realizará en la vía) según el Cuadro N°8 de la Descripción del Proyecto.

g) Top Soil

El Titular manifiesta que el material vegetal removido será ubicado en sitios adecuados, de preferencia al lado de cada área auxiliar, para permitir su posterior uso para los trabajos de restauración en áreas afectadas producto de la ejecución del proyecto (áreas auxiliares).

3.2.5.3 Medio socioeconómico

El Titular reporta que se recolectó información en campo, visitando caseríos y localidades del AID. Utilizando entrevistas semiestructuradas y observación directa; aplicando también fichas socioeconómicas, fichas de educación, de transporte y de salud, entrevistas a autoridades claves y grupos de intereses, registro fotográfico. Asimismo se recogió la información existente en instituciones locales gubernamentales.

Para la utilización de información secundaria, el Titular empleó información proveniente de fuentes documentales, tales como: del Gobierno Regional, Escala del Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Estadística e Informática, MINSALUD, SUSALUD, la Unidad de Gestión Educativa (UGEL), y de Censos Poblacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), tomando como base el censo del 2017. entre otros.

a) Comunidades nativas

El Titular reporta que, aunque la provincia de Oxapampa registra evidencia de diversas comunidades nativas tales como los Yaneshas, en el AID y AII, no existen comunidades nativas. Según las autoridades locales, esto es debido a que la población se asienta en el lugar a través de migraciones desde hace más de 50 años.

b) Actividades Económicas y Productivas

Se reporta que, entre las principales actividades económicas que se desarrollan en el AID, destacan la agricultura y la ganadería. Por familia se tiene un aproximado de 13 a 15 cabezas de ganado vacuno. En los poblados de Alto San Cristóbal, Purumayo, Mishquipata y Monopata, se caracterizan por contar con la misma producción agrícola y ganadera.

La agricultura permanente no sólo constituye un uso eficiente de la tierra, sino también ayuda a estabilizar a la población rural proporcionándole empleo continuo y alimentos que pueden tanto consumirse como venderse.

El Titular informa, que la agricultura constituye la principal fuente de sustento de la mayoría de los habitantes del AID. Entre los principales cultivos, se encuentra el rocoto, granadilla, ají verde, caihua, yuca, plátano, maíz.

Por otro lado, en la localidad de Anana, se reporta que la población se dedica a la agricultura principalmente al cultivo de: Rocoto, caihua, granadilla, papa y zapallo. Mientras que el centro poblado Huancabamba concentra el mercado local, es decir, los agricultores locales comercializan sus productos en los mercados de Huancabamba y Oxapampa.

c) Tipo de empleo e ingresos económicos.

Actividad comercial: El comercio en el AID es escaso e incipiente, se desarrolla principalmente venta ambulatoria de alimentos preparados, no hay mayor presencia de este tipo de servicio.

Actividades turísticas: No se evidencia en la zona del proyecto ningún sitio turístico, tampoco hay sitios de patrimonio cultural o similar que pueda ser beneficiado con el mejoramiento vial.

Transporte: el transporte se desarrolla básicamente a través de motos lineales, y hay quienes disponen de autos. También se cuentan con traslados por camiones de carga. No hay presencia de otro tipo de medio de transporte, ni empresas de transporte local.

d) Uso de los Recursos Naturales

El Titular manifiesta que, para el proyecto se requiere dos fuentes de agua, las cuales están ubicadas fuera de los centros poblados del AID y no se generarían conflictos por este recurso en el momento de ejecución del proyecto.

En el Acápite 6.1-Línea de Base Física, el Titular informa que, respecto al uso actual de la tierra, el 72.49% son tierras de cultivo ubicadas en terrenos empinados (laderas de los cerros).

Asimismo, manifiesta que la población del AID está vinculada al territorio ya que en sus hectáreas se dedican a cultivar y cosechar diversos productos, tales como rocoto, granadilla, plátanos, yuca, entre otros, además de realizar actividades de pastoreo de ganado. Es decir, la tierra se utiliza para las actividades económicas y se tiene un nivel de dependencia alto con las tierras de su propiedad, puesto que logran generar ingresos monetarios.

En cuanto al recurso hídrico, para el riego se realiza mediante el secano es decir por agua de lluvia. Cabe señalar, que las localidades del AID se encuentran dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yanachaga- Chemillen.

Según la entrevista al Jefe de división de Competitividad y Fomento Productivo, el Titular informa que hace más de 5 años atrás, algunos voluntarios de los centros poblados realizaban acciones de coordinación tales como guarda parque. Para ello, fueron capacitados por SERNANP y la Municipalidad de Huancabamba.

En la actualidad, esta práctica ya no se desarrolla en la zona del proyecto. Asimismo, se encontró práctica de reforestación realizada por la empresa de Enrique Travi, quien se dedica a reforestar eucaliptos y pinos en Mishquipata.

e) Los predios y zonas agrícolas, que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial.

El Titular ha identificado un total de 45 sujetos pasivos afectados, a ambos lados del camino vecinal. 29 titulares de predios debidamente inscritos: En San Cristobal (4), Purumayo (11), Mishquipata (5) y Monopata (9). Además, se identificaron 11 propietarios con predios no

inscritos en registros públicos y 05 poseionarios. Manifiesta también que no se han identificado cultivos agrícolas.

f) Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.

El Titular reporta que no se han identificado en la zona dichas áreas.

3.2.6 Identificación de Impactos Ambientales

El Titular manifiesta que, para la identificación y evaluación de los impactos sociales y ambientales de las diferentes actividades del proyecto, y el cálculo de la importancia de los mismos, se utilizó la metodología basada en matrices, Matriz de Impactos Ambientales, conocida como Matriz de Conesa.

Esta matriz, también se describe en la Guía Metodológica para la Evaluación de los Impactos Ambientales, 4ta edición, año 2010) y su modificatoria, en la cual se valorizan doce (12) atributos (tales como: naturaleza, intensidad, extensión, riesgo de ocurrencia, otros).

El Titular reporta que, luego de este estudio de identificación y evaluación de impactos ambientales, por ejecución, operación y mantenimiento del proyecto llega a la conclusión que todos ellos son negativos leves.

3.2.7 Plan de Manejo Ambiental

El Titular ha establecido medidas de manejo ambiental, entre ellas las de protección de los suelos.

3.2.7.1 Medidas generales de protección del Suelo:

Podemos citar las siguientes:

- Se delimitará el área de trabajo, a fin de evitar afectaciones y/o deterioro ambiental de las zonas aledañas.
- Se realizará el desbroce únicamente en áreas planificadas previamente, con el fin de evitar exposición de mayor área a procesos de erosión y compactación de suelo.
- Minimizar la extensión de las áreas a desbrozar en lo posible, para evitar la exposición del suelo ante los agentes morfodinámicos (Precipitación, vientos, etc).
- El abastecimiento de combustible para las maquinarias se realizará mediante camiones cisternas surtidoras de combustible, el cual deberá tener bandeja anti derrames para dicha actividad.
- Se realizará capacitaciones a todos los trabajadores para un adecuado manejo de residuos y este no contamine el suelo.
- Todos los vehículos y equipos utilizados en obra deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva frecuentemente, para reducir los derrames de aceites y grasas.
- Los almacenes deberán ser impermeabilizados con la finalidad de proteger el suelo contra la erosión hídrica y aguas de escorrentía

3.2.7.2 Programa de Manejo de Top soil

El Titular ha descrito las medidas de control que implementará para proteger el material orgánico (top soil). Entre las que podemos citar las siguientes:

- El retiro de suelo orgánico será preponderante en áreas que ostentan vegetación permanente y vigorosa, por tanto, suelos ricos en materia orgánica.
- Se habilitará un lugar de acopio y/o almacén de top soil, el cual deberá estar ubicado estratégicamente para ser utilizado posteriormente en la etapa de revegetación y restauración de instalaciones auxiliares.
- En caso se precise más tierra para la revegetación durante la etapa de cierre, se prevé la compra de tierra fértil a los pobladores locales.
- El top soil posteriormente será reintroducido al área de donde fueron extraídos.
- Se procederá retirar la capa de "Top Soil", cuyo espesor deberá ser determinado previamente.
- El Top Soil será depositado alrededor de las áreas de donde fueron inicialmente extraídos (como mínimo 2 m de distancia).
- La altura de las rumas de Top Soil, en los lugares de acopio, no sobrepasará los 2.5 m; esto evitará la pérdida de las características iniciales del top soil. Se evitará el traslado y movimiento innecesario del Top Soil.
- En todos los casos, el top soil deberá mantenerse separado del material resultante de la excavación masiva y del resto de la vegetación
- La materia orgánica producto del desbroce será dispuesta de tal forma que se facilite su asimilación por organismo descomponedores y acelerar su incorporación al suelo.
- En el caso de hojas, flores y ramas, solo supondrá esparcir adecuadamente los residuos tratando en lo posible, la saturación del sustrato.
- En el caso de especies leñosas, estas deben ser fragmentadas, siendo su asimilación más lenta comparada con las especies herbáceas.
- Para el cierre, se utilizará en lo posible la misma tierra removida durante la construcción.
- No se permitirá la compactación del Top Soil, para esto el apilado no será mayor de 2.50 m de altura
- Se revegetará con especies de hierbas nativas.
- El riego se daría sólo durante la temporada seca y con frecuencia mensual, en la temporada húmeda no será necesario las actividades de riego

3.2.8 Presupuesto del Plan de Manejo

El Titular describe que el presupuesto del Plan de Manejo Ambiental del EVAP asciende aproximadamente **S/ 1,049,793.09 Soles.**

3.2.9 Beneficiarios del Proyecto

El Titular describe que del presente proyecto se beneficiarán **2,080 pobladores** del proyecto (225 pobladores del AID, y 1,855 del AII): en específico, de las localidades de Alto San Cristóbal, Purumayo, Mishquipata y Monopata (del AID); y de los CP Jatumpata, Fundo Aramayo y Pampa Chica (del AII).

3.2.10 Inversión del Proyecto

El Titular informa que el monto de inversión para el presente proyecto, según lo establecido en el Código Único de Inversiones (2494653) del INVIERTE.PE asciende a S/. 20,724,372.15 (veinte millones, setecientos veinticuatro mil, trescientos setenta y dos con 15/100 soles). Sin embargo, dicho presupuesto corresponde a la inversión estimada preliminar del estudio.

Al respecto, elaborados los estudios básicos de ingeniería, en el Informe de metrados, costos y presupuestos, se hace referencia que el monto de intervención del proyecto es de **S/. 28,258,179.19** (veintiocho millones, doscientos cincuenta y ocho mil, ciento setenta y nueve con 19/100 soles).

3.2.11 Vida Útil del proyecto

De acuerdo al estudio técnico del diseño, el Titular proyecta una vida útil de **10** años.

IV. DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

Luego de revisar la información complementaria respecto al presente proyecto; se precisa se precisa lo siguiente:

OBSERVACIÓN N° 01:

El Titular deberá presentar en el ítem de Línea Base; información más detallada sobre la calidad de suelo, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) No habiendo realizado un monitoreo de la calidad del suelo, se requiere dicha evaluación en distintos puntos del área del proyecto. En el caso que el titular no considere el monitoreo de suelo, deberá ser técnicamente justificado.
- b) Deberá describir las coordenadas UTM WGS 84 de los puntos de monitoreo del suelo, la frecuencia, parámetros y la interpretación y conclusiones de los resultados.
- c) En el caso que no se cuente con información primaria, deberá presentar información secundaria; la misma que debe provenir de proyectos aprobados, estudios aprobados que se encuentren cercanos al presente proyecto, con antigüedad no mayor a 05 años.
- d) Deberá elaborar un mapa de ubicación de los puntos de calidad del suelo de línea de base, así como los que se planteen para el PMA.

Absuelta

El Titular, en el EVAP reformulado, y en la Subsanación de Observaciones del mismo, describe y adjunta lo siguiente:

Respuesta 1.a

No habiendo realizado un monitoreo de la calidad del suelo, se ha procedido a trabajar con información secundaria representativa del área de estudio, tomando como base el Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto “*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*”, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de agosto del 2020. (Ver folio 0333).

Absuelta

Respuesta 1.b

En el Mapa de similaridad adjunto en el Anexo 6.1.3 se presenta las coordenadas UTM WGS S4 Zona 18S de los puntos de monitoreo de calidad del suelo, los cuales han sido extraídos de la Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto “*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*”, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de agosto del 2020. (Ver folio 1434).

Absuelta

Respuesta 1.c

No contando con información primaria, se ha procedido a complementar la información de suelos de fuentes secundarias, tomando como base el Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto “*Enlace 500 kV Nueva Yanango – Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas*”, aprobado mediante R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de agosto del 2020. (Ver folio 0333).

Absuelta

Respuesta 1.d

En el Anexo 6.1.3 se presenta un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de la calidad de suelos en referencia al proyecto. Asimismo, en el Anexo 11.2 se presenta un mapa de ubicación de las estaciones de Monitoreo de la calidad de suelos del Plan de Manejo Ambiental. (Ver folio 1406) (Ver folio 2270).

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 02:

El Titular reporta en su ítem 6.1.6. Sismicidad, la vulnerabilidad que tiene el distrito de Huancabamba, y las consecuencias que tuvo el sismo del año 2008. En consecuencia, deberá considerar medidas técnicas antisísmicas en el diseño estructural del camino vecinal, fundamentándose en la casuística que afectó la zona del proyecto.

Absuelta

El Titular, en el EVAP reformulado, y en la Subsanación de Observaciones del mismo, describe y adjunta lo siguiente:

Respuesta

En el ítem 6.1.6.2 de la línea base física se presentan los Espectros de diseño sísmico según la Norma AASHTO, en donde se hace referencia que, de acuerdo a la literatura técnica existente, ampliamente aceptada internacionalmente, se recomienda que el coeficiente sísmico a ser considerado en el análisis en la condición pseudoestática de diseño de taludes, sea obtenido como una fracción que varía entre 1/2 a 1/3 de la máxima aceleración pico del suelo, en base a la recomendación del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (U.S. Army Corps of Engineers, Hynes y Franklin, 1984); los que sugieren el uso de un coeficiente sísmico pseudo-estático igual al 50% de la aceleración pico de diseño. Debido a distorsiones de los algoritmos de cómputo, es una práctica común utilizar una aceleración reducida para el análisis pseudo-estático. Para lo cual para la zona evaluada será: **0.15 g**. (Ver folio 0329).

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 03:

En el Ítem Plan de seguimiento y control, únicamente se ha establecido un sólo punto de monitoreo de calidad de suelo (zona de parqueo de máquinas).

- a) El Titular deberá considerar otros puntos de control a lo largo del camino (por ejemplo, por impactos indeseados de asfalto en caliente, etc), o en el almacén de sustancias químicas (por derrames de disolventes, pinturas, emulsiones, grasas o aceites, etc) o en la zona de canteras (donde operan maquinarias que usan combustibles), u otros puntos que lo requieran.
- b) El Titular deberá considerar estos posibles puntos de control mencionados, además de otros que estime pertinentes, considerando su ubicación y los criterios para su selección.
- c) El Titular deberá plantear superficies impermeabilizantes y pozas de contención de derrames, en las zonas donde se almacenan o manejan combustibles y sustancias químicas. Estas medidas preventivas no se han encontrado ni en el PMA ni en el Plan de Contingencias.

Absuelta

El Titular, en el EVAP reformulado, y en la Subsanación de Observaciones del mismo, describe y adjunta lo siguiente:

Respuesta 1.a

Si bien es cierto se ha contemplado un solo punto de monitoreo de la calidad de suelos, el mismo que estará ubicado en el patio de máquinas, sin embargo, en el literal b) del ítem 11.10.5.2 (Derrame de sustancias tóxicas del Plan de Contingencias), se ha propuesto la realización de monitoreos para calidad de suelo y/o agua en caso de ocurrencia de derrame de combustible y sustancias químicas. Además, se ha precisado que se presentará el reporte de la incidencia ante la entidad fiscalizadora competente. Finalmente, en el ítem 9.2.1.6 del presupuesto de manejo ambiental, se ha considerado una partida para el Monitoreos ambientales en caso de derrame de combustibles y/o sustancias químicas. (Ver folio 2382)

Absuelta

Respuesta 1.b

Según se precisa en el párrafo anterior, los criterios para la consideración de puntos de control de la calidad del suelo, han sido tomando como base, en caso pueda existir la ocurrencia de derrame de combustible y sustancias químicas.

Absuelta

Respuesta 1.c

Por la corta duración del proyecto (09 meses), no se prevé la implementación de pozas de contención de derrames, al respecto dentro del ítem 11.4.3.4 Medidas para la protección del suelo, se han propuesto medidas para el almacén de combustibles y sustancias químicas, en donde se hace referencia que: (0995)

- La zona de dichos almacenamientos será impermeabilizada y evitará filtraciones ante posibles derrames, considerando la implementación de una plataforma de concreto y un muro de contención, así como un techo para la derivación de aguas.
- Se considerará una cuneta perimetral.
- El área contará con su respectivo extintor y señalizaciones (preventivas y prohibitivas).
- El acceso al área de almacenamiento de residuos peligrosos se restringirá al personal autorizado.
- El área de almacenamiento de combustibles contará con una adecuada señalización, conteniendo la información de cada tipo de residuo, equipos de respuesta ante derrames, así como los EPP's que deberá portar cada trabajador.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 04:

El Titular en el Ítem Suelo; y considerando que el tipo de suelo del área del proyecto representa el 72.49% de tierras de cultivo; se solicita precisar:

- a) Identificar las áreas agrícolas y/o pecuarias que se ubican dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, de corresponder.
- b) Describir las distancias (metros o kilómetros) que existen entre el área del proyecto y áreas agropecuarias de corresponder.
- c) En caso el proyecto se encuentre cerca o superpuesto con áreas agropecuarias deberá presentar de forma detallada las medidas de manejo ambiental a implementar

ante los posibles impactos ambientales ante el componente ambiental suelo.

- d) Describir a detalle los productos agrícolas que se desarrollan en el ámbito de influencia del proyecto.
- e) Describir la flora y la fauna doméstica y/o agropecuaria que se identifica dentro del área de influencia del proyecto.
- f) Elaborar un mapa donde se evidencias las componentes del proyecto y las áreas agrícolas (Distancias).

Respuesta 1.a

Se ha procedido a identificar las áreas agrícolas y/o pecuarias que se ubican dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.

Absuelta

Respuesta 1.b

En el ítem 6.1.8 Uso actual de la tierra, de la línea base física, se ha incorporado un cuadro que contiene las distancias (kilómetros) que existen entre el área del proyecto y agrícolas y/ pecuarias. (folio 0332).

Absuelta

Respuesta 1.c

Cabe indicar que el proyecto en su totalidad se desarrollará sobre vía existente, no estando superpuesto con áreas agropecuarias.

Absuelta

Respuesta 1.d

En el ítem 6.3.11 del capítulo de la línea base social, se describen los principales productos agrícolas que se desarrollan en el ámbito de influencia del proyecto, teniendo al cultivo de granadilla y rocoto como los principales productos cultivados, además se produce ají verde, yuca, plátanos y kito kito. (Ver folio 0708).

Absuelta

Respuesta 1.e

En la viñeta ganadería del ítem 6.3.11 del capítulo de la línea base social se hace referencia a la producción pecuaria de la población del AID, haciendo referencia que se dedican a a la producción de ganado vacuno y aviar. La producción más importante es la del vacuno. La actividad pecuaria se desarrolla, paralelo a la agricultura. La crianza del ganado vacuno es vendida hacia el mercado de Oxapampa, por familia se tiene aproximadamente 13 a 15 cabezas, que es comercializado usualmente la res completa. (Ver folio 0710).

Absuelta

Respuesta 1.f

En el Anexo 6.1.5 se presenta un mapa en donde se evidencia los componentes del proyecto y las áreas agrícolas ubicadas a lo largo del proyecto, mostrando las distancias a las mismas. (Ver folio 1429).

OBSERVACIÓN N° 05:

El Titular deberá incluir en el ítem del Plan de Contingencias, el diseño de suelos impermeabilizados y pozas de contención, para prevenir el impacto por derrames de combustibles y/o sustancias químicas que puedan afectar la calidad del suelo.

Absuelta**Respuesta**

Por la corta duración del proyecto (09 meses), no se prevé la implementación de pozas de contención de derrames, al respecto dentro del ítem 11.4.3.4 Medidas para la protección del suelo, se han propuesto medidas para el almacén de combustibles y sustancias químicas, en donde se hace referencia que: (0995)

- La zona de dichos almacenamientos será impermeabilizada y evitará filtraciones ante posibles derrames, considerando la implementación de una plataforma de concreto y un muro de contención, así como un techo para la derivación de aguas.
- Se considerará una cuneta perimetral.
- El área contará con su respectivo extintor y señalizaciones (preventivas y prohibitivas).
- El acceso al área de almacenamiento de residuos peligrosos se restringirá al personal autorizado.
- El área de almacenamiento de combustibles contará con una adecuada señalización, conteniendo la información de cada tipo de residuo, equipos de respuesta ante derrames, así como los EPP's que deberá portar cada trabajador.

Absuelta**OBSERVACIÓN N° 06:**

El Titular deberá describir cuál será el método de extracción de las canteras, tipo de explosivos y método de explotación, y presentar las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Absuelta**Respuesta**

En el ítem 4.13.1 Canteras del Capítulo 04 Descripción del Proyecto, se hace referencia al método de extracción de material de cantera, se realizará desde el eje del cauce del río y siguiendo el mismo, considerando un ancho máximo de extracción que no debe exceder el ancho estable del mismo, además se hace referencia que extracción de los materiales de acarreo en los cauces de los ríos, será mecanizado con el uso de principales maquinarias como retroexcavadoras, cargador frontal, camión volquetes y zarandas, no siendo necesario el uso de explosivos. (Vee folio 0256)

Absuelta**OBSERVACIÓN N° 07:**

El Titular en el Ítem. Medio Social, deberá describir la siguiente información: Reunión con el Comité de Gestión del área protegida Yanachaga Chamillén, describiendo los acuerdos tomados.

Absuelta

Respuesta

Se implementó la reunión con el Comité de Gestión del Parque Nacional Yanachaga Chemillén, quienes accedieron a la invitación para realizar la reunión mediante plataforma virtual.

En dicha reunión se explicaron los componentes del proyecto a cargo de los especialistas de la consultora, así como también, se contó con la participación de las especialistas de Provias Descentralizado.

Los miembros del Comité manifestaron algunas dudas respecto al proyecto con el ANP, las cuales fueron absueltas por los especialistas de la consultora. Se detalla el desarrollo de la reunión en el Acápite 7.2 Resultados del PPC, ítem 1.7 Resultados de reunión con el Comité de Gestión del Parque Nacional, también ver Anexo 11 Video de reunión virtual por plataforma virtual con el Comité de Gestión, así como ver Acápite 6.3 LBS, ítem 6.3.14 Institucionalidad local y regional, donde se identificó y agregó al Comité de Gestión. (Ver folio 0799)

Absuelta

V. RESUMEN DE LAS OBLIGACIONES QUE DEBE DE CUMPLIR EL TITULAR

Vista la información presentada en relación al proyecto de del Proyecto “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentada por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado; corresponde señalar los compromisos a los que se encuentra obligado a cumplir el Titular del Proyecto:

- 4.1. 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 los TDR aprobados, como en el proyecto de su documento ambiental, y de igual modo en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
- 4.2. 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.
- 4.3. El Titular asume la responsabilidad ambiental en el desarrollo del proyecto, en atención a lo previsto en el Principio de Responsabilidad Ambiental, establecido por el artículo IX del Título Preliminar y en el artículo 74° de la Ley N° 286113, Ley General del Ambiente.
- 4.4. Debe evaluar permanentemente la validez de las medidas de control ambiental propuestas; asimismo, detectar los impactos no previstos y proponer sus medidas de control correspondientes, comunicando oportunamente al sector competente y a las entidades opinantes.
- 4.5. Debe informar a SENACE y al OEFA, sobre cualquier modificación del proyecto; previo al desarrollo de actividades que tengan implicancias ambientales, debiendo implementar las medidas preventivas, de control ambiental y de mitigación pertinentes. Si dichos cambios involucran la generación de impactos ambientales en el área de influencia del Proyecto, se requerirá previamente de la opinión técnica del SENACE y las entidades opinantes de corresponder.

^{3 3} **Ley General del Ambiente – Ley N° 28611,**

Artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental. El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Artículo 74.- De la responsabilidad general. Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

- 4.6. Deberá exigir el estricto cumplimiento, tanto a su personal como a la empresa consultora ambiental que diseñe el instrumento de gestión ambiental correspondiente, acerca de lo precisado en los TDR del citado proyecto, en especial de los compromisos de carácter ambiental y de la conservación de los recursos naturales, específicamente suelo.
- 4.7. Facilitar al SENACE, la realización de las acciones de vigilancia y seguimiento a los compromisos asumidos en el mencionado Proyecto.
- 4.8. El Titular deberá cumplir los compromisos asumidos en el Ítem 3. del presente informe.

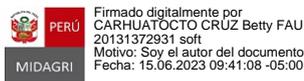
VI. CONCLUSIONES:

- 5.1. El proyecto de “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, considera evaluar la extensión de áreas que comprenderán su proyecciones de mejoramiento vial, tomando en cuenta su asentamiento sobre territorios de las comunidades y poblaciones en general, que existan en su emplazamiento y área de influencia en el distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco.
- 5.2. El proyecto de “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, considera evaluar el uso de tierras, y determinará si estas reúnen condiciones ecológicas, topográficas y edáficas mínimas requeridas para cultivos, pastos o producción forestal.
- 5.3. El proyecto de “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, considera la determinación de las unidades de uso actual de tierras en el área de influencia del proyecto.
- 5.4. De la evaluación técnica realizada al proyecto de “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI.

VII. RECOMENDACIONES:

- 6.1. Emitir OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA, al proyecto “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado; de acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, y sus modificatorias, en los aspectos que competen al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).
- 6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE); deberá considerar la presente Opinión Técnica Definitiva en el proceso de certificación ambiental; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar Provias Descentralizado; para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3. Remitir la presente OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA) de la DGAAA del MIDAGRI; para su trámite respectivo.

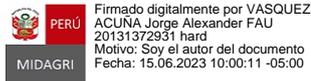
Atentamente,



Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 15 de junio de 2023.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA DEFINITIVA N° 0056-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, de fecha 15 de junio del 2023, con respecto al proyecto de “*Mejoramiento del camino vecinal EMP.PE-5NA - Mishquipata - Monopata, distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco*”, presentado por el Proyecto Especial de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado 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. Jorge Alexander Vásquez Acuña
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

JAVA/bcc

CUT N° 5100-2023



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"

MINISTERIO DE CULTURA
[Anexo N° 6]



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por PINEDO
SALAS Magaly Isabel FAU
20537630222 soft
Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.02.2023 17:01:53 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Borja, 20 de Febrero del 2023

OFICIO N° 000073-2023-DCIA/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

SENACE.

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

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

Presente. -

Referencia: Expediente N° 0016308 -2023 de fecha 07.02.2023
Oficio N° 00245-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 06.02.2023

De mi consideración

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo y a la vez, comunicarle con relación a su solicitud de opinión técnica, sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado. Se concluye que, se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico, por tanto se da la conformidad correspondiente, precisándose que, de acuerdo a los compromisos ambientales expresados por la citada empresa deberá cumplir con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el Art. 2.2.c y Art. 27° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 011-2022-MC. Sin más que comunicarle, quedo de usted. Sin más que comunicarle, quedo de usted.

Atentamente,

MIPS/jas





PERÚ

Ministerio de Cultura

Despacho Viceministerial
de Patrimonio Cultural
e Industrias Culturales

Dirección General de
Patrimonio Arqueológico
Inmueble

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Lima, 20 de febrero de 2023

INFORME N° 00024-2023-DCIA-JAS/MC

A : Magaly Isabel Pinedo Salas
Directora de Calificación de Intervenciones Arqueológicas

DE : Lic. Juan José Aldave Serna
Arqueólogo de Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas

ASUNTO : SENACE, solicita opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.

REFERENCIA: Proveído N° 001017 -2022-DCIA/MC de fecha 07.02.2023
Expediente N° 0016308 -2023 de fecha 07.02.2023
Oficio N° 00245 -2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 06.02.2023

Me dirijo a usted para informarle en relación al expediente lo siguiente:

I. DE LA SOLICITUD

A través del expediente N° 0016308 -2023 de fecha 07.02.2023 el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) mediante el Oficio N° 00245 -2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 06.02.2023, solicita opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado.

Según 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 Ambiental y su modificatoria (Decreto Legislativo 1078 del 28.06.2008), se debe considerar, como parte de los planes para la elaboración de los instrumentos ambientales, el componente cultural, entre los cuales se incluye el patrimonio arqueológico, el mismo que, según las características de los proyectos de infraestructura, puede ser impactado negativamente.

De la revisión de la documentación del proyecto, se destacan los puntos siguientes:

- Titular del Proyecto: Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - PROVIAS Descentralizado.
 - Ubicación: se ubican en los distritos San Marcos provincia Huari y departamento de Ancash
1. En tal sentido, de la revisión de la documentación de la solicitud de solicita opinión técnica sobre la solicitud de Clasificación del Proyecto Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba,



provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado, se opina lo siguiente:

II. OPINIÓN TÉCNICA

Según lo señalado en la evaluación ambiental preliminar, el proyecto se trata del El tipo de intervención corresponde a mejoramiento. Asimismo, el proyecto se efectuará sobre una infraestructura existente por corresponder a una vía aperturada. Al respecto el Reglamento de Intervenciones arqueológicas aprobada mediante DS N° 011-2022-MC de 23.11.2023, señala con respecto a la exigencia del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular.

En los casos establecidos en el presente numeral, el titular del proyecto de inversión ejecuta un PMAR, según lo establecido en el numeral 27.11 del presente reglamento, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie.

Debemos de indicar que en presente estudio se considera el componente de patrimonio arqueológico. Asimismo, se presentan los siguientes documentos en relación al patrimonio cultural:

Constancia de búsqueda de antecedentes catastrales arqueológicos:

CONSTANCIA DE BÚSQ ANT CAT ARQ N° 000242-2020-DSFL/MC de fecha 19.11.2020.

Además cuenta con los CIRAS siguientes:

- ✓ CIRA N° 7-2021-DDCPAS/MC de fecha 30.01.2021, remitido mediante el oficio N° 000033-2021-DDC PAS/MC, del 03.02.2021
- ✓ CIRA N° 11-2022-DDCPAS/MC de fecha 03.03.2022, remitido mediante el oficio N° 000127-2021-DDC PAS/MC del 14.03.2022

También se consigna un capítulo destinado al diagnóstico arqueológico donde se desarrolla ampliamente el tema de protección al patrimonio arqueológico, además presentan el Plan de Monitoreo Arqueológico, desarrollado a implementarse durante la ejecución de la obra.

Mediante el reporte N° C-091 - 2023-DCIA-DGPA/MC del Ing. Jorge Luis Peralta Valdizan. Se informa que se ha revisado los datos de las áreas que forman parte de la consulta de sobre el "Mejoramiento del Camino Vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata", en referencia al presente expediente se comunica que se ha evaluado las variantes presentadas siendo los resultados:



PERÚ

Ministerio de Cultura

Despacho Viceministerial
de Patrimonio Cultural
e Industrias Culturales

Dirección General de
Patrimonio Arqueológico
Inmueble

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Se realizó la superposición sobre el área de influencia directa e indirecta del eje de la vía, así como los componentes los cuales no presentan superposición con evidencias arqueológicas en referencia al presente expediente.

Mediante el Servicio de Mapas Web del Sistema de Información Geográfica de Arqueología – MC/DSFL – Geomática (<http://sigda.cultura.gob.pe/>), se procedió a realizar la superposición gráfica entre el ámbito de consulta, informándose que: el ámbito de consulta No presenta superposición con un monumento arqueológico prehispánico registrado hasta la fecha.

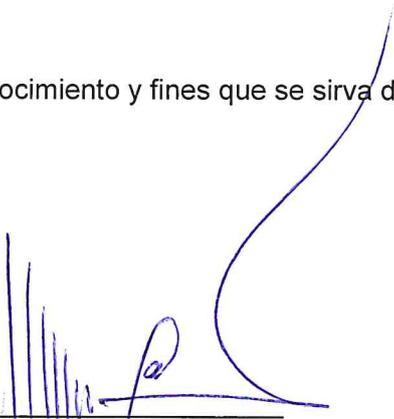
Se hace de su conocimiento que las labores de catastro e inventario de monumentos arqueológicos que desarrolla el área de catastro son actividades permanentes y se encuentran en constante proceso de actualización, por lo cual no se descarta la presencia de monumentos arqueológicos en dichas jurisdicciones, todavía no registrados.

II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye y recomienda en relación a la revisión de la clasificación del proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-5NA - Misquipata - Monopata, distrito de Huancabamba, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco", presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provias Descentralizado., que viene gestionando ante SENACE, se concluye que, se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico, por tanto se da la conformidad correspondiente, precisándose que, de acuerdo a los compromisos ambientales expresados por la citada empresa deberá cumplir con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el Art. 2.2.c y Art. 27° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 011-2022-MC.Sin más que comunicarle, quedo de usted.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar.

Atentamente,



Lic. Juan José Aldave Serna

Arqueólogo de la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas
RNA N° BA 0737

Con el informe que antecede, el cual está Dirección hace suyo, pase a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, para que continúe su trámite respectivo.