



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14058396342594

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00191-2025-SENACE-PE/DEIN-UT

GUERRA SÁEZ Giannina
FAU 20556097055 soft

A : **EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES**
Coordinadora de la Unidad Funcional de Transporte

QUIÑONES BALTODANO
Aldo Juan FAU
20556097055 soft

DE : **FRANZ PAUL TELLO PERAMAS**
Líder de Proyecto

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

PANIAGUA GUZMAN Joel
Maicol FAU 20556097055
soft

GIANNINA GUERRA SÁEZ
Especialista Legal de GTE Legal – Nivel II

TENORIO MALDONADO
Mario Illarik FAU
20556097055 soft

BARTRA PADILLA Werner
Gustavo FAU 20556097055
soft

ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de Proyectos–
Nivel II

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Especialista I en Sistemas de Información Geográfica

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

JOEL MAICOL PANIAGUA GUZMÁN
Especialista I Físico Ambiental

MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO
Especialista I en Biología

WERNER GUSTAVO BARTRA PADILLA
Especialista Social I

ASUNTO : Se recomienda ratificar la propuesta de clasificación del Proyecto
"Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali,
Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la
comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango –
provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)",
presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba,
en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00020-2025 (01.02.2025)

FECHA : San Isidro, 13 de mayo del 2025

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-00020-2025, de fecha 02 de febrero de 2025, la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante,



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Senace), la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)"*, (en adelante, la **solicitud de clasificación del Proyecto**), proponiendo la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental - DIA. Cabe señalar que, el Titular acreditó a GEOMAX Laboratorio Ambiental, Aire, Agua y Suelo e Ingeniería E.I.R.L. como la consultora ambiental¹ encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).

- 1.2. Mediante Acta N° 00051-2025-SENACE-GG/OAC de Observación Documental, de fecha 03 de febrero de 2025, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC del Senace**) advirtió el incumplimiento de tres (03) requisitos formales indicados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, y en el Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM, norma que aprueba el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles - SENACE (en adelante, **PUPCA**); y, requirió su subsanación en un plazo máximo de dos (02) días hábiles, de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019- JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**).
- 1.3. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 05 de febrero de 2025, el Titular remitió a OAC una carta s/n presentando la subsanación de los incumplimientos identificados por OAC en el Acta N° 00051-2025-SENACE-GG/OAC.
- 1.4. El 05 de febrero de 2025, la OAC trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite T-CLS-00020-2025, fecha en que se inició la revisión sobre el cumplimiento de requisitos de la presente solicitud, establecidos en los artículos 8 y 9 del PUPCA², en concordancia con el artículo 124 del TUO de la LPAG.

¹ Consultora ambiental inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° 216-2017-TRA.

² **Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM, norma que aprueba el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles –SENACE.**

"Artículo 8.- Requisitos de la solicitud de clasificación del proyecto de inversión"

8.1 El Titular conforme a lo previsto en el artículo 124 del TUO de la LPAG, presenta los siguientes documentos:

a) Formulario de solicitud de clasificación del proyecto de inversión.

b) Versión digital de la EVAP, en archivo "shape file" o "kmz" cuando corresponda a mapas o planos.

c) Versión digital de la propuesta de PPC, de corresponder.

d) Versión digital de la propuesta de los Términos de Referencia, de corresponder.

e) Pago por el derecho de trámite. Indicar medio, fecha y número de transacción realizada; caso contrario, adjuntar copia del comprobante de pago. De corresponder, adjuntar la constancia de pago por derecho de trámite de actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos para elaborar línea base, conforme al TUPA de Sernanp.

- 1.5. Mediante Auto Directoral N° 00063-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de febrero de 2025, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad detalladas en el Anexo N° 1 del Informe N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, en el plazo máximo de dos (02) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 9.2 y 9.3 del artículo 9 del PUPCA.
- 1.6. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 08 de febrero de 2025, el Titular presentó una Carta s/n remitiendo la subsanación de observaciones de admisibilidad. Sin embargo, mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 11 de febrero de 2025, el Titular presentó una Carta s/n, solicitando la prórroga del plazo otorgado, debido a la necesidad recabar la información y coordinar con sus especialistas.
- 1.7. Mediante Auto Directoral N° 00073-2025-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00062-2025-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 12 de febrero de 2025, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada por un término de dos (02) días hábiles adicionales para que subsane las observaciones descritas en el Informe N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 14 de febrero de 2025, el Titular presentó la Carta N° 03-2024/GSRMH-EVAP con información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00055-2025-SENACEPE/DEIN-UT.
- 1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 18 de febrero de 2025, el Titular presentó la Carta N° 04-2024/GSRMH-EVAP con información complementaria destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00055-2025-SENACEPE/DEIN-UT.
- 1.10. Mediante Auto Directoral N° 00086-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de febrero de 2025, sustentado en el Informe N° 00072-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 9.3 del artículo 9 del PUPCA.

8.2 La EVAP, la propuesta de PPC, la propuesta de Términos de Referencia y anexos deben ser suscritos por el representante y los profesionales responsables de su elaboración que forman parte de la consultora ambiental, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace; y, por el Titular o su representante.
(...)"

"Artículo 9.- Admisión a trámite de la solicitud de clasificación del proyecto de inversión"

9.1 Ingresada la solicitud, el Senace verifica, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo precedente. Adicionalmente, revisa lo siguiente:

9.2 Si la solicitud no cumple con lo señalado en el numeral precedente, el Senace formula observaciones de admisibilidad y otorga dos (02) días hábiles para su subsanación, prorrogables por única vez por el mismo plazo, siempre que la solicitud de prórroga haya sido presentada dentro del plazo inicialmente concedido.

(...)."



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

- 1.11. Mediante Oficio N° 00173-2025-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 20 de febrero de 2025, 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 en el marco de sus competencias.
- 1.12. Mediante Oficio N° 00174-2025-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 20 de febrero de 2025, 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 en el marco de sus competencias.
- 1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 07 de marzo de 2025, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0637-2025-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0016-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, a través del cual formuló nueve (09) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.14. Mediante Auto Directoral N° 00130-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de marzo de 2025, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto descritas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00118-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo establecido en el numeral 10.1 del artículo 10 del PUPCA, bajo apercibimiento de resolver con la información obrante en el expediente.
- 1.15. Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 02 de abril de 2025, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 254-2025/GRP-402000-G solicitando la ampliación del plazo concedido, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas.
- 1.16. Mediante Auto Directoral N° 00143-2025-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00137-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, ambos de fecha 04 de abril de 2025, se otorgó al Titular la ampliación del plazo solicitada.
- 1.17. Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00287-2024, de fecha 11 de abril de 2025, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000400-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS con el Informe Técnico N° D000333-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual concluye que existen dieciséis (16) observaciones a la Solicitud de Clasificación, detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.16 del referido informe.
- 1.18. Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 21 de abril de 2025, el Titular presentó la Carta N° 05-2025/GSRMH-

³ Notificado el 20 de febrero de 2025, mediante Cédula de Notificación N° 01498-2025-SENACE.

⁴ Notificado el 20 de febrero de 2025, mediante Cédula de Notificación N° 01499-2025-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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

EVAP con el levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 00118-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.

- 1.19. Mediante Oficio N° 00480-2025-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 22 de abril de 2025, la DEIN Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, a fin de que emita su opinión técnica definitiva sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.
- 1.20. El 28 de abril y 6 de mayo de 2025, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevaron a cabo reuniones entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnico - legales relacionadas al Trámite T-CLS-00020-2025.
- 1.21. Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 06 de mayo de 2025, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1547-2025-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0034-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, en el cual concluye otorgar Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.22. Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025 de fecha 8 de mayo de 2025, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 06-2025/GSRMH-EVAP con información complementaria al levantamiento de las observaciones presentado.
- 1.23. Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025 de fecha 13 de mayo de 2025, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 07-2025/GSRMH-EVAP con información complementaria al levantamiento de las observaciones presentado.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto contenidas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00118-2025-SENACE-PE/DEIN han sido subsanadas por el Titular, con el propósito de: (i) otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I (Declaración de Impacto Ambiental - DIA); (ii) asignar la Categoría II o III al Proyecto, en atención a los criterios de protección ambiental; o, caso contrario, iii) desaprobar la solicitud de clasificación⁶.

⁵ Notificado el 23 de abril de 2025, mediante Cédula de notificación N° 03405-2025-SENACE.

⁶ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**
"Artículo 45.- Resolución de Clasificación"
En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:
45.1 Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud,
45.2 Asigna la Categoría II ó III al proyecto y aprueba los Términos de Referencia.
Asimismo, en la Resolución se indicarán las autoridades que emitirán opinión técnica durante la etapa de evaluación del estudio ambiental.



2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace⁷.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace, se determinó que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

La Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM, que aprobó el cronograma de plazos y las condiciones para la Transferencia de Funciones de los subsectores Turismo, Comunicaciones, Salud y Defensa al Senace en el marco de la Ley N° 29968, y establece disposiciones para las autoridades sectoriales que no han culminado la transferencia de funciones; derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁸, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

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

⁷ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.

⁸ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

Por último, mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG se conformó, entre otras, la Unidad Funcional de Transporte que tiene como función evaluar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y cuando corresponda los Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados (EIA-sd), la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), los Instrumentos de Gestión Ambiental para la Intervención de Construcción (IGAPRO), así como sus modificaciones, las actualizaciones y demás actos vinculados a los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el marco del SEIA para proyectos de inversión del sector Transporte y relacionados.

En ese sentido, y en virtud de los párrafos precedentes, la UT de la DEIN Senace resulta ser la unidad competente para evaluar la solicitud de clasificación del Proyecto presentada por el Titular.

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 TUO de la LPAG, sobre el principio de debido procedimiento, el cual dispone: *"Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".*

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

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental⁹, 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 LPAG¹⁰.

⁹ Establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-019-JUS.

¹⁰ **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 *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.*

³ *Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.*

⁴ *Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.*

⁵ *Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucesánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad."*

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

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

El artículo 7 de la Ley del SEIA, establece que la solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca su Reglamento deberá contener, una evaluación preliminar (con las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia de la misma, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en su artículo 4; y una propuesta de Términos de Referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

En atención a ello, el artículo 8 de la Ley del SEIA, dispone que, de conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en su artículo 5, la autoridad competente deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada con la presentación de la solicitud. Además de la clasificación que reciba la acción propuesta, la resolución de la autoridad competente deberá: a) Expedir la correspondiente certificación ambiental, para el caso de la categoría I; b) Para las restantes categorías, aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del estudio de impacto ambiental.

De manera acorde y en desarrollo de los artículos citados, el numeral 5.2 del artículo 5, concordante con el numeral 6.1 del artículo 6 del PUPCA, establece excepcionalmente que, en caso de que un proyecto no se encuentre comprendido en la clasificación anticipada o no tenga Términos de Referencia comunes aprobados por el sector correspondiente, el Titular del proyecto debe tramitar la solicitud de clasificación acompañada de su EVAP, los cuales están sujetos al silencio administrativo negativo.

Cabe agregar que, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 6.2 del artículo 6 del PUPCA, la EVAP, conforme a lo señalado en el Reglamento de la Ley del SEIA, contiene la descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental.

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 desaprueba 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.

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.

2.3 Sobre la solicitud de desistimiento parcial

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 08 de mayo de 2025, el Titular se desistió del DME N° 5 contemplado en la solicitud de clasificación presentada, con la finalidad de evitar riesgos ambientales asociados a su implementación, debido a que dicho DME está próximo a una fuente de agua. En esa línea, el Titular solicitó continuar con la evaluación de la presente solicitud de clasificación del Proyecto.

Al respecto, en aplicación de lo establecido en el numeral 201.1 del artículo 201 del TUO de la LPAG¹¹, y lo establecido en el Principio de Informalismo contemplado en el numeral 1.6 del artículo IV del Título Preliminar del mismo cuerpo legal¹², se considera que el desistimiento parcial propuesto por el Titular no interfiere en la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto respecto de los componentes que no son objeto de este. En ese sentido, corresponde continuar con el procedimiento de clasificación del Proyecto *"Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)"*, respecto de un campamento y patio de máquinas, así como de los DME N° 1, 2, 3 y 4; excluyendo el componente desistido por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Por lo expuesto, corresponde indicar que, en el desarrollo del presente informe, no se emitirá pronunciamiento alguno sobre el componente desistido (DME N° 5) ha pedido expreso del Titular.

¹¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

"Artículo 201.- Desistimiento de actos y recursos administrativos"

201.1 El desistimiento de algún acto realizado en el procedimiento puede realizarse antes de que haya producido efectos. (...)."

¹² Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Título Preliminar

"Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo"

(...)

1.6. Principio de informalismo. - Las normas de procedimiento deben ser interpretadas en forma favorable a la admisión y decisión final de las pretensiones de los administrados, de modo que sus derechos e intereses no sean afectados por la exigencia de aspectos formales que puedan ser subsanados dentro del procedimiento, siempre que dicha excusa no afecte derechos de terceros o el interés público."

2.4 Aspectos Generales del Proyecto

2.4.1 Estado Actual del Proyecto de Inversión Pública (PIP)

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (en adelante, SSI) del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, Invierte.pe), el Proyecto cuenta con Código Único de Inversiones (en adelante, CUI) N° 2474708 reportándose la siguiente información.

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

Código Único de Inversiones (CUI)	2474708
Fecha de registro	26/12/2019
Fecha de viabilidad	30/12/2019
Costo de inversión viable aprobado	S/ 17 193 011.25 soles
Costo de inversión actualizado	S/ 23 041 284.32 soles
Estado de la inversión	Activo
Situación	Viable
Unidad formuladora (UF)	Gerencia Sub Regional Morropon Huancabamba
Unidad ejecutora de inversiones (UEI)	Gerencia Sub Regional Morropon Huancabamba

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

Fecha de consulta: 06/05/2025.

2.4.2 Responsables de la elaboración de la EVAP¹³

La EVAP para la clasificación del Proyecto han sido elaborados por la consultora GEOMAX Laboratorio Ambiental, Aire, Agua y Suelo e Ingeniería E.I.R.L. identificada con RUC N° 20601811112, que cuenta con habilitación indeterminada según lo verificado en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace, para el subsector Transportes de conformidad con el Número de Registro 216-2017-TRA; la cual se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Profesionales responsables de la EVAP

Nombre de profesional	Profesión	N° Colegiatura
Percy Baltazar Ludeña Pereyra	Ingeniería Ambiental	CIP N° 90814
Lupita Haydee Rodríguez Silva	Ingeniería Civil	CIP N° 53603
María Isabel Villanueva Quevedo	Psicología	CPP N° 15458

Fuente: DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025

Cabe precisar que, a la fecha de presentación de la solicitud de clasificación del Proyecto, así como a la emisión del presente informe se ha verificado en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace, que los profesionales referidos en la tabla previa se encuentran inscritos como profesionales de la Consultora Ambiental en el subsector transportes.

¹³ De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la clasificación de Proyectos de inversión.

**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 recuperación y consolidación de la economía peruana"*

2.5 Descripción del Proyecto

2.5.1 Ubicación del Proyecto

El Proyecto se desarrollará en las localidades de Sabila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones, pertenecientes al distrito de Yamango, en la provincia de Morropón y departamento de Piura. Las coordenadas de ubicación de los componentes del Proyecto se presentan en el siguiente cuadro:

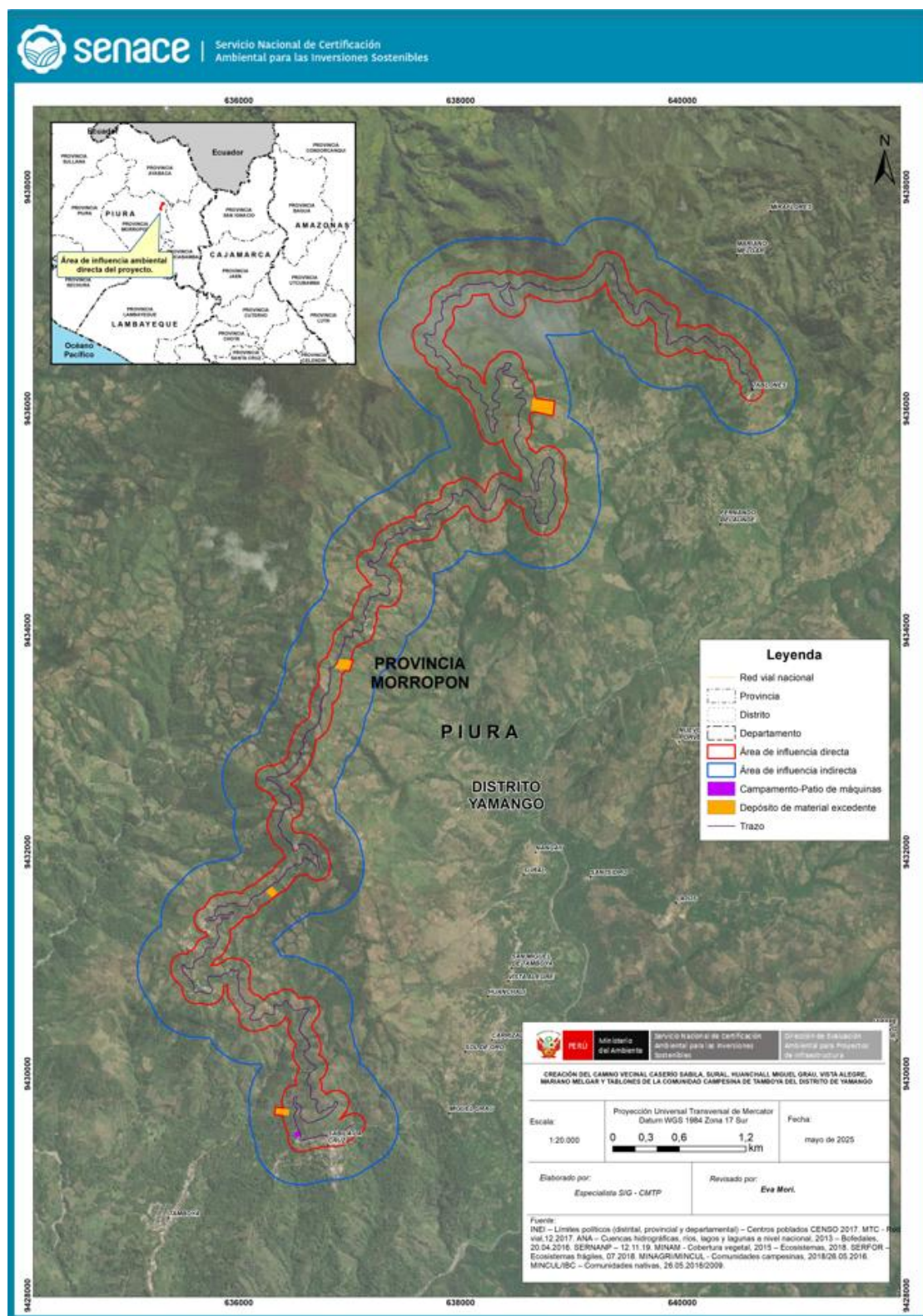
Cuadro N° 3 Ubicación geográfica del Proyecto

Progresiva		Localidad	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S	
			Este (m)	Norte (m)
Inicio	km 0+000	Sábila	637 042.4666	9 429 545.2356
Final	km 24+ 506	Tablones	640 624.9552	9 436 167.7465

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Figura N° 01 Mapa de Ubicación del Proyecto



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

2.5.2 Vías de acceso al área del Proyecto

El acceso hacia el área del Proyecto desde la ciudad de Piura se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4 Vía de acceso al Proyecto

Descripción	Distancia (km)	Tiempo	Tipo de vía
Piura – distrito de Yamango	128	03 horas	Carretera asfaltada

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.3 Características del Proyecto

Las características técnicas del camino vecinal proyectado se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 5 Características técnicas del camino vecinal

Descripción	Características
<u>Clasificación:</u>	
Según función	Red vial vecinal o rural
Según demanda	Trocha carrozable
Según orografía	Terreno escarpado (tipo 4)
Longitud	24.506 km
Tipo de pavimento	Afirmado
IMDA	22 vehículos por día
Ancho de calzada	5.00 m
Pendiente mínima longitudinal	0.50%
Pendiente máxima longitudinal	10.00% (Tramos menores de 200 m Excepcionalmente)
Velocidad directriz	30.00 km/h
Sobreancho	No requiere
Bombeo de calzada	3.00%
Peralte	8.00%
Sobre anchos	No requiere
Plazoleta de cruce	Plazoleta cada 500.00 m, 20.00 m x 2.00 m
Obras de drenaje longitudinal y transversal.	Cunetas triangulares, sin revestir, ancho 0.75 m y profundidad 0.30 m 17 Pases de agua tipo PVC y TMC 58 Alcantarilla del tipo TMC 17 Badenes de concreto armado con protección de emboquillado de entrada y salida
Señalización y seguridad vial	26 Señales reglamentarias 166 Señales preventivas 35 Señales informativas 25 Hitos kilometricos

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.4 Instalaciones auxiliares del Proyecto

a. Campamento y patio de máquinas

El Titular indicó que implementarán un (01) campamento y patio de máquinas. Las características del campamento y patio de máquinas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Características del campamento y patio de máquinas

Instalación	Ubicación			Área (m²)	Perímetro (m)
	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S			
		Este (m)	Norte (m)		
Campamento y patio de máquinas	P1	636 492.767	9 429 466.346	2,549.18	201.98
	P2	636 539.572	9 429 486.421		
	P3	636 558.232	9 429 439.688		
	P4	636 511.824	9 429 419.840		

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

b. Depósito de Material Excedente - DME

El Titular indicó que habilitará cuatro (04) DME que serán utilizados para disponer el material excedente a generarse en las diferentes actividades y etapas del Proyecto. Las características técnicas de los DME se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7 Características de los DME

DME	Ubicación			Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial* (m³)	Volumen a disponer* (m³)
	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S					
		Este (m)	Norte (m)				
01	P1	636 451.9015	9 429 619.9915	8,516.2649	391.3660	75,720.369	68,148.33
	P2	636 458.8469	9 429 681.2020				
	P3	636 331.9453	9 429 699.5434				
	P4	636 320.2298	9 429 631.1398				
02	P1	636 300.1496	9 431 694.9637	5,912.7871	308.5255	64,351.934	57,916.74
	P2	636 242.7526	9 431 649.0131				
	P3	636 296.5996	9 431 585.3065				
	P4	636 349.9513	9 431 629.1630				
03	P1	636 857.1671	9 433 654.5434	13,159.0680	474.5875	118,266.962	106,440.27
	P2	636 909.1227	9 433 743.6821				
	P3	637 032.4746	9 433 733.1547				
	P4	636 995.9736	9 433 632.5022				
04	P1	638 633.4143	9 435 979.1237	25,809.3025	663.4440	389,214.298	350,292.87
	P2	638 645.6034	9 436 096.5385				
	P3	638 849.4057	9 436 067.3066				

DME	Ubicación			Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial* (m³)	Volumen a disponer* (m³)
	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S					
		Este (m)	Norte (m)				
	P4	638 834.7787	9 435 934.7887				

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

c. Canteras

El Titular indicó que, adquirirá material granular para las obras del proyecto de las canteras pertenecientes a terceros autorizados.

d. Planta chancadora

El Titular indicó que, contratará los servicios de la planta de chancado Odar de uso comercial, operada por terceros.

2.5.5 Actividades y etapas del Proyecto

El siguiente cuadro se resume las actividades por etapas del Proyecto.

Cuadro N° 8 Actividades de las etapas del Proyecto

Etapas	Actividades
Preliminar	Movilización de equipos, herramientas y maquinaria
	Habilitación de áreas auxiliares (campamentos, patio de máquinas, DMEs)
Construcción	Movimiento de tierras:
	Desbroce y limpieza de terreno
	Corte en roca fija
	Corte para explanaciones en material suelto
	Superficie de rodadura:
	Conformación de terraplenes
	Perfilado y compactado de subrasante con equipo
	Mejoramiento de la sub rasante
	Transporte de material excedente y acomodo de DME
	Obras de arte y drenaje:
	Excavación y relleno para pases de agua
	Encofrado y desencofrado (alcantarillas, badenes)
	Señalización y seguridad vial:
	Instalación de señalización permanente
Cierre de obras	Desmovilización de equipos, herramientas, maquinaria y personal
	Desmantelamiento de áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas)
	Revegetación de áreas intervenidas
Operación y mantenimiento	Operación del camino vecinal
	Conservación de la vía (mantenimiento rutinario y periódico)

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.6 Servicios para el desarrollo del Proyecto

a. Agua para uso en las actividades durante todas las etapas del proyecto

El Titular indicó que para el Proyecto utilizará cinco (05) fuentes de agua, con un volumen total requerido de 30,500 m³.

b. Demanda de energía eléctrica

El Titular indicó que el abastecimiento de energía eléctrica para el campamento y patio de máquinas será suministrado por la red pública. Para los frentes de obra, en caso se requiera, se utilizará un (01) grupo electrógeno de 75 kW.

c. Demanda de combustible

El Titular indicó que el combustible necesario para las maquinarias y equipos a ser utilizados en las diferentes etapas del Proyecto, será suministrado mediante un surtidor móvil debidamente autorizado y provendrá de grifos privados. La demanda de combustible para cada etapa del Proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 9 Demanda de combustible

Tipo de combustible	Etapas del Proyecto			
	Preliminar (gal)	Construcción (gal)	Cierre de obras (gal)	Operación y mantenimiento (gal)
Diésel	11,542.01	289,019.98	4,674.14	11,510.25

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.7 Recursos para el desarrollo del Proyecto

- Personal

El Titular estimó la cantidad de personal para cada una de las etapas del Proyecto, la cual se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 10 Personal

Personal	Etapas del Proyecto							
	Preliminar		Construcción		Cierre de obras		Operación y mantenimiento	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Calificado	10	2	17	3	8	4	15	5
No calificado	-	40	-	40	-	40	-	15
Total	52		60		52		35	

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

- Recursos naturales

Los recursos naturales a requerir para cada etapa del proyecto, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11 Recursos naturales

Etapa	Recurso natural	Unidad	Cantidad estimada
Preliminar	Arena gruesa	m ³	41.63
	Afirmado	m ³	403.73
	Material granular	m ³	10.23
	Madera tornillo	p ²	510.79
Construcción	Arena gruesa	m ³	973.64
	Afirmado	m ³	9,443.35
	Piedra mediana (4" tam max)	m ³	148.97
	Material granular	m ³	239.21
	Piedra chancada 1/2"	m ³	948.88
	Over max 4"	m ³	121.81
	Madera tornillo	p ²	11,858.73
Cierre de obras	Madera tornillo	p ²	88.74
Operación y mantenimiento	Madera tornillo	p ²	622.91
	Afirmado	m ³	492.35

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

- Materiales

Los materiales a requerir para cada etapa del proyecto, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 Materiales

Etapa	Recurso natural	Unidad	Cantidad estimada
Preliminar	Alambre negro recocido # 16	kg	40.320
	Alambre negro recocido # 8	kg	45.790
	Clavos para madera c/c 2 1/2"	kg	33.050
	Clavos para madera c/c 3"	kg	0.560
	Pernos 1/4" x 3"	pza	17.548
	Perno de 3/8" x 8" c/ tuerca+arandela	pza	6.730
	Platina de fierro de 1/8" x 2 "	m	4.630
	Tubería de fierro galvanizado de 2"	und	41.890
	Tubería pvc sap a-10 de 1/2"	und	1.230
Construcción	Alambre negro recocido # 16	kg	894.034
	Alambre negro recocido # 8	kg	1,015.150
	Clavos para madera c/c 2 1/2"	kg	762.315
	Clavos para madera c/c 3"	kg	12.995
	Pernos 1/4" x 3"	pza	410.452
	Perno de 3/8" x 8" c/ tuerca+arandela	und	298.710
	Perno de 5/8" x 14" c/ tuerca+arandela	und	305.440
	Acero corrugado fy = 4200 kg/cm ² grado 60	kg	33,757.080
	Lija de fierro # 80	pza	3.500

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas	Recurso natural	Unidad	Cantidad estimada
	Platina de fierro de 1/8" x 2 "	m	108.380
	Tubería de fierro galvanizado de 2"	und	979.710
	Tubería pvc sap a-10 de 1/2"	m	28.770
	Tubería tmc 60"	m	11.330
	Tubería tmc 36"	m	254.925
	Tubería tmc 48	m	101.970
	Tubería pvc 8"	m	34.650
	Tubería pvc 10"	m	23.100
Cierre de obras	Alambre negro recocido # 16	kg	49.176
	Alambre negro recocido # 8	kg	55.839
	Clavos para madera c/c 2 1/2"	kg	10.670
	Clavos para madera c/c 3"	kg	0.200
Operación y mantenimiento	Alambre negro recocido # 16	kg	49.176
	Alambre negro recocido # 8	kg	55.830
	Clavos para madera c/c 2 1/2"	kg	10.600
	Clavos para madera c/c 3"	kg	0.200
	Perno de 3/8" x 8" c/ tuerca+arandela	und	15.272
	Perno de 5/8" x 14" c/ tuerca+arandela	und	20.523

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

- Insumos químicos

Los insumos químicos necesarios para el Proyecto, se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 13 Insumos químicos

Etapas	Producto químico	Unidad	Cantidad	Criterios de peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Preliminar	Yeso en bolsas de 20 kg	bolsa	26.290					
	Gasolina 84 octanos	gal	1.750	x			x	x
Construcción	Cemento portland tipo ms (42.5 kg)	bol	19,156.408		x	x		x
	Yeso en bolsas de 20 kg	bol	641.283					
	Aditivo curador	gal	262.265					x
	Aditivo desmoldeador de encofrados	gal	62.310	x				x
	Pagamento para pvc	gal	0.050					x
	Gasolina 84 octanos	gal	42.579	x			x	x
	Disolvente epoxico	gal	16.056	x				x
	Imprimante	gal	12.552					x
	Pintura anticorrosiva epoxica	gal	0.537	x		x		
	Pintura esmalte	gal	5.727	x		x	x	x
	Disolvente - thinner	gal	103.916	x				

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas	Producto químico	Unidad	Cantidad	Criterios de peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Cierre de obras	Gasolina 84 octanos	gal	0.780	x			x	x
	Disolvente epoxico	gal	0.300	x				x
	Disolvente - thinner	gal	5.196	x				
Operación y mantenimiento	Cemento portland tipo ms (42.5 kg)	bolsa	0.260		x	x		
	Pegamento para PVC	gal	0.003					x
	Disolvente epoxico	gal	0.818	x				x
	Imprimante	gal	0.628					x
	Pintura anticorrosiva epoxica	gal	0.027	x		x		
	Pintura esmalte	gal	0.286	x		x	x	x
	Disolvente - thinner	gal	5.196	x				

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

- Maquinarias

El listado de maquinarias y equipos que utilizarán durante las diferentes etapas del Proyecto, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14 Maquinarias

Etapas	Maquinarias	Cantidad (und)
Preliminar	Cargador sobre llantas de 160 - 195 hp	2
	Retroexcavador s/llantas 90 hp, 0.70 m³.	1
	Tractor de orugas d7g	1
	Motoniveladora de 125 -135 hp	1
	Camión volquete 15 m³	10
	Camión cisterna	1
	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	1
Construcción	Cargador sobre llantas de 160 - 195 hp	2
	Excavadora sobre orugas 115 - 165 hp	1
	Tractor de orugas d7g	1
	Motoniveladora de 125 - 135 hp	1
	Camión volquete 15 m³	10
	Retroexcavador s/llantas 90 hp - 0.70 m³	1
	Rodillo liso vibr autop 101-135 hp	1
	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	1
	Mezcladora de concreto 9 – 11 p3 (13 hp)	1
	Vibrador de concreto 4 hp, 1.35"	1
	Grupo electrógeno de 75 - 150 kW	1
	Camión cisterna 5,000 gal (agua)	1
Cierre de obras	Cargador sobre llantas de 160 - 195 hp	2

Etapas	Maquinarias	Cantidad (und)
	Retroexcavador s/llantas 90 hp, 0.70 m ³ .	1
	Tractor de orugas d7g	1
	Motoniveladora de 125 - 135 hp	1
	Camión volquete 15 m ³	10
	Camión cisterna 5,000 gal (agua)	1
Operación y mantenimiento	Retroexcavador s/llantas 90 hp, 0.70 m ³	1
	Motoniveladora de 125 - 135 hp	1
	Camión volquete 15 m ³	10
	Camión cisterna 5,000 gal (agua)	1

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.8 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a. Generación de efluentes domésticos

Se generará efluentes domésticos por el personal que laborará durante las etapas del proyecto, los cuales serán manejados mediante baños químicos portátiles. La estimación de efluentes domésticos a generarse se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Estimación de efluentes domésticos

Etapas del Proyecto	Volumen (m³)
Preliminar	187.20
Construcción	2,376.00
Cierre de obras	187.20
Operación y mantenimiento	126.00

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

El manejo y disposición final de los efluentes provenientes de los baños químicos será gestionada por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos EO-RS debidamente registrada y autorizada por el MINAM.

b. Generación de residuos sólidos

Las estimaciones de generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, durante las etapas del Proyecto, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 16 Generación de residuos sólidos

Clasificación		Etapas del Proyecto			
		Preliminar (t)	Construcción (t)	Cierre de obras (t)	Operación y mantenimiento (t)
No peligrosos	Domésticos	0.90	11.48	0.90	0.61

Clasificación	Etapas del Proyecto			
	Preliminar (t)	Construcción (t)	Cierre de obras (t)	Operación y mantenimiento (t)
Industrial	0.66	7.26	0.66	0.66
Peligrosos	0.09	1.15	0.09	0.06

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

Asimismo, el Titular indicó que el manejo de residuos sólidos se basará en el cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y sus respectivas modificatorias.

c. Generación de emisiones atmosféricas

El Titular mencionó que, durante las etapas del proyecto, se generarán emisiones de combustión provenientes del uso de maquinarias que serán utilizados, así como el material particulado proveniente del movimiento de tierras.

La estimación de emisiones se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17 Generación de emisiones atmosféricas

Maquinarias	Emisiones (t)					
	CO	NOx	PM2.5	PM10	CO2	SO2
Etapas preliminar						
Cargador sobre llantas 160-195 hp	0.11	0.54	0.01	0.04	13.88	0.0001
Retroexcavador s/llantas 90 hp	0.05	0.14	0.01	0.01	7.30	0.0000
Tractor de orugas D7G	0.08	0.38	0.03	0.03	10.47	0.0001
Motonivelador a 125-135 hp	0.05	0.02	0.02	0.02	11.56	0.0001
Volquete de 15 m3	1.43	6.84	0.49	0.52	21.40	0.0001
Camión cisterna (5,000 gal)	0.12	0.58	0.04	0.04	8.03	0.0001
Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	0.00	0.01	0.00	0.00	0.39	0.0000
Total	1.84	8.51	0.60	0.66	73.03	0.0005
Etapas de construcción						
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	0.52	0.23	0.16	0.15	96.41	0.0006
Cargador sobre llantas 160-195 hp	1.24	5.94	0.48	0.45	152.64	0.0010
Excavadora sobre orugas 115-165 hp	0.49	2.34	0.19	0.18	133.90	0.0008
Retroexcavador s/llantas 90 hp	0.53	2.34	0.15	0.13	80.34	0.0005
Tractor de orugas D7G	0.87	4.18	0.30	0.32	115.15	0.0007
Motonivelador a 125-135 h p	0.57	0.25	0.18	0.19	80.34	0.0008

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Maquinarias	Emisiones (t)					
	CO	NOx	PM2.5	PM10	CO2	SO2
Volquete de 15 m3	15.68	75.27	2.38	5.75	235.39	0.0015
Camión cisterna (5,000 gal)	1.32	6.36	0.45	0.49	88.37	0.0006
Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	0.04	0.07	0.00	0.01	4.30	0.0000
Mezcladora de concreto 9 – 11 p3 (13 hp)	0.38	0.66	0.03	0.03	12.88	0.0001
Total	21.64	97.64	4.32	7.70	999.72	0.0066
Etapas de cierre de obras						
Cargador sobre llantas 160-195 hp	0.11	0.54	0.04	0.04	13.88	0.0001
Retroexcavador s/llantas 90 hp	0.05	0.14	0.01	0.01	7.30	0.0000
Tractor de orugas D7G	0.08	0.38	0.03	0.03	10.47	0.0001
Motonivelador a 125-135 h p	0.05	0.02	0.02	0.02	11.56	0.0001
Volquete de 15 m3	1.43	6.84	0.49	0.52	21.4	0.0001
Camión cisterna (5,000 gal)	0.12	0.58	0.04	0.04	8.03	0.0001
Total	1.84	8.50	0.63	0.66	72.64	0.0005
Etapas de operación y mantenimiento						
Cargador sobre llantas 160-195 hp	0.11	0.54	0.04	0.04	13.88	0.0001
Retroexcavador s/llantas 90 hp	0.05	0.14	0.01	0.01	7.30	0.0000
Motoniveladora 125-135 hp	0.05	0.02	0.02	0.02	11.56	0.0001
volquete de 15 m3	1.43	6.84	0.49	0.52	21.4	0.0001
Camión cisterna (5,000 gal)	0.12	0.58	0.04	0.04	8.03	0.0001
Total	1.65	7.58	0.56	0.59	48.29	0.0004

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025. **CO:** Monóxido de Carbono, **NOx:** Óxidos de Nitrógeno, **SO2:** Óxidos de Azufre, **PM2.5:** Material Particulado PM2.5, **PM10:** Material Particulado PM10.

d. Generación de emisiones de ruido

Durante las actividades del proyecto se generará ruido como consecuencia del uso de maquinarias, cuyos niveles se mencionan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 18 Niveles de ruido

Etapas	Maquinarias	Nivel de ruido (dB) máximo
Preliminar	Cargador sobre llantas de 160-195 hp, 3.5 yd3.	95-100
	Retroexcavadora s/llantas 90 hp, 0.70 M3.	85-94
	Tractor de orugas D7G	85-100
	Motoniveladora de 125 hp	80-100
	Volquetes de 15 m3	87-95
	Camión cisterna (5,000 gal)	80 -100

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas	Maquinarias	Nivel de ruido (dB) máximo
Construcción	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	75-90
	Rodillo liso vibrador autopropulsado 101-135 hp	95-100
	Cargador sobre llantas 160-195 hp	95-100
	Excavadora sobre orugas 115-165 hp	85-94
	Retroexcavador s/llantas 90 hp	85- 94
	Tractor de orugas D7G	85-100
	Motoniveladora de 125 hp	80-100
	Volquetes de 15 m3	87-95
	Camión cisterna (5,000 gal)	80 -100
	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	75-90
	Vibrador de concreto 4 hp, 1.35"	85-100
	Mezcladora de concreto de 9 - 11 P3	75-100
	Compresora neumatica 250 - 330 PCM - 87 hp	90-105
Cierre de obra	Retroexcavador s/llantas 90 hp	85- 94
	Tractor de orugas D7G	85-100
	Motoniveladora de 125 hp	80-100
	Volquetes de 15 m3	87-95
	Camión cisterna (5,000 gl)	80 -100
Operación y mantenimiento	Retroexcavadora s/llantas 90 hp, 0.70 m3.	85- 94
	Motoniveladora de 125-135 hp	80-100
	Volquetes de 15 m3	87-95
	Camión cisterna (5,000 gal)	80 -100

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

e. Generación de emisiones de vibraciones

Durante las actividades del proyecto se generará vibraciones como consecuencia del uso de maquinarias, cuyos niveles se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 19 Niveles de vibraciones

Etapas	Maquinarias	Nivel de ruido(dBA)
Preliminar	Cargador sobre llantas de 160-195 hp	0.5
	Retroexcavador s/llantas 90 hp -0.70 m3.	0.3 - 0.8
	Tractor de orugas D7G	0.9 - 1.7
	Motoniveladora de 125-135 hp	1.2
	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	0.7 – 10.0
Construcción	Rodillo liso vibrador autopropulsado 101-135 hp, 10- 11 t	15.0
	Cargador sobre llantas de 160-195 hp, 3.5 yd3.	0.5
	Excavadora sobre orugas 115-165 hp, 0.75-1.4 y3	0.8 – 1.0
	Retroexcavador s/llantas 90 hp, 0.70 m3.	0.3 - 0.8
	Tractor de orugas D7G	0.9 - 1.7

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas	Maquinarias	Nivel de ruido(dBA)
	Motoniveladora de 125 -135 hp	1.2
	Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	0.7 -10.0
	Vibrador de concreto 4 hp, 1.35"	0.7
	Mezcladora de concreto 9 – 11 p3 (13 hp)	0.5
	Compresora neumática 250 - 330 PCM - 87 hp	0.2 - 0.7
	Martillo neumático de 25 kg.	4.7 – 10.0
Cierre de obra	Cargador sobre llantas de 160-195 hp	0.5
	Retroexcavador s/llantas 90 hp, 0.70 m3.	0.3 - 0.8
	Tractor de orugas D7G	0.9 - 1.7
	Motoniveladora de 125 -135 hp	1.2
Operación y mantenimiento	Retroexcavador s/llantas 90 hp -0.70 m3.	0.3 - 0.8
	Motoniveladora de 125-135 hp	1.2

Fuente: Expediente T-CLS-00020-2025.

2.5.9 Vida útil del Proyecto

La vida útil del Proyecto será de diez (10) años.

2.5.10 Tiempo de ejecución del Proyecto

El Titular indicó que prevé un período de intervención de trescientos noventa (390) días para la ejecución del Proyecto, distribuido de la siguiente manera:

- Etapa de preliminar, treinta (30) días.
- Etapa de construcción, trescientos treinta (330) días.
- Etapa de cierre de obras, treinta (30) días.

2.5.11 Monto de inversión

El Titular indicó que el monto estimado de inversión del Proyecto asciende a S/ 22, 945 704.32 (Veintidós millones novecientos cuarenta y cinco mil setecientos cuatro y 32/100 nuevos soles).

2.6 Línea Base Ambiental

2.6.1 Área de Influencia del Proyecto¹⁴

El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, señaló que el área de influencia se definió por la interrelación que pueda ocurrir entre las diversas actividades del proyecto y los distintos componentes ambientales, tanto naturales (aspectos físico y biológico), como antrópicos (aspectos socio-económico y cultural).

¹⁴ En la Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular presentó el Ítem 4.1.1 "Área de Influencia Directa e Indirecta" (Pág. 1 a 27).

El Área de Influencia del Proyecto se encuentra comprendida por el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII), los cuales se determinaron en base a diversos criterios físicos y biológicos que se indican a continuación:

- **Área de Influencia Directa (AID)**

El Titular indicó que el AID se encuentra conformada por el espacio medido desde los límites del proyecto hasta una distancia de 150 metros la cual representa un área de 419.55 ha. Para definir dicha área empleó los siguientes criterios:

- Las zonas expuestas a impactos por los componentes principales e instalaciones auxiliares del proyecto.
- Cercanía a cuerpos de agua, calidad de los cuerpos de agua y conectividad.
- Áreas que recibirán los impactos ambientales (emisiones, ruido, vibraciones, entre otros) que repercutan en las poblaciones o entorno social.
- Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en cuerpos de agua, según los modelamientos aplicables.
- Ecosistema Frágil: "Bosque montano occidental andino (bosque relicto)".
- Presencia de especies con categoría de conservación, según Decreto Supremo N.º 004-2014-MINAGRI y N.º 043-2006-AG; así también, listado del UICN (2025-I) y CITES (2024). No se reportaron especies endémicas.
- Presencia de especies de importancia económica.
- Área Importante para la Conservación de Aves (IBA): "Paltashaco".
- Área de Conservación Forestal (ACF): "Bosques Secos de Morropón".
- El proyecto no se superpone con Zona de Amortiguamiento o Área Natural Protegida.
- Unidades poblacionales (comunidades campesinas, comunidades indígenas, caseríos y centros poblados) que colindan o se superponen al área del Proyecto.
- Zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes, atravesadas o superpuestas al Proyecto.
- Cercanía a zonas de concentración poblacional o a infraestructuras como escuelas o centros de salud.
- La dinámica social, económica y cultural que pueda verse afectada directamente por el Proyecto.
- Las actividades económicas de prestación de bienes y servicios que serán afectada por la ejecución del Proyecto.
- Recursos naturales de uso poblacional.

- **Área de Influencia Indirecta (AII)**

El Titular indicó que la superficie del AII se define cuando los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial, comprende un área de 662.85 ha. Para definir dicha área empleó los siguientes criterios:

- La distancia máxima de dispersión de residuos.
- Posibles impactos indirectos tales como: alteración de la calidad del aire producto de las emisiones gaseosas y material particulado; incremento de los niveles de presión sonora, e incremento de los niveles de vibración.
- Zonas colindantes con el AID donde la población se vería indirectamente afectadas por el tránsito de vehículos y maquinaria.
- Cercanía a cuerpos de agua, calidad de los cuerpos de agua y conectividad
- Ecosistema Frágil: "Bosque montano occidental andino (bosque relicto)".
- Presencia de especies con categoría de conservación, según Decreto Supremo N.º 004-2014-MINAGRI y N.º 043-2006-AG; así también, listado del UICN (2025-I) y CITES (2024). No se reportaron especies endémicas.
- Presencia de especies de importancia económica.
- Área Importante para la Conservación de Aves (IBA): "Paltashaco".
- Área de Conservación Forestal (ACF): "Bosques Secos de Morropón".
- El proyecto no se superpone con Zona de Amortiguamiento o Área Natural Protegida.
- Ubicación de unidades poblacionales próximas al espacio ocupado por los componentes principales y auxiliares del Proyecto.
- Dinámica social, económica y cultural relacionada a la adquisición de bienes y servicios en el AISI.
- Infraestructura pública, privada o de uso social/comunal existente cerca al área del Proyecto.
- Actividades económicas próximas al Proyecto.
- Recursos naturales de uso poblacional.

2.7 Aspectos del medio físico, biológico, social y cultural

2.6.1 Medio físico

Para la caracterización del medio biológico el Titular empleó información secundaria:

Clima: utilizó el Mapa de Clasificación Climática del Perú realizado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020). Asimismo, precisó que al área de influencia del Proyecto le corresponde un (01) tipo de clima: Semiárido con invierno seco templado D(i)B'.

Respecto de la caracterización de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto, el Titular consideró la data meteorológica de las Estaciones Meteorológicas (E.M.) Chalaco (2019-2023) y el Porvenir (2020-2024) del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)¹⁵. La temperatura media mensual oscila en 12.5 °C a 15.42 °C; la precipitación media mensual oscila en 1.2 a 9.8 mm; la humedad relativa media mensual oscila de 61% a 83.4%. Respecto al viento, la velocidad promedio oscila de 1.06 m/s a 9.15 m/s; mientras que la dirección predominante del viento es del Nor-Oeste.

¹⁵ El Titular justificó la representatividad de las Estaciones Meteorológicas (E.M.), encontrando similitudes respecto a la proximidad y altitud.

Hidrografía:¹⁶ el Titular precisó que el área de influencia del Proyecto se ubica regionalmente en la cuenca del río Piura. Cabe mencionar que los cuerpos de agua que yacen sobre el área de influencia del Proyecto son: Quebrada 01 (Sábila), Quebrada 02 (Sural), Quebrada 03 (Sural), Quebrada 04 (Huanchali) y Quebrada 05 (San José de Tablones).

Calidad del agua: se realizó el muestreo de calidad del agua en los puntos AS-01 y AS-02, considerando su evaluación con la categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales y con subcategoría D1: Riego de vegetales" y D2: Bebida de animales, de acuerdo con los estándares de calidad ambiental (en adelante, **ECA**) para agua aprobados en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Según los resultados presentados, los valores se encuentran por debajo los ECA para agua, a excepción del parámetro conductividad, justificando que se debe a que en las zonas adyacentes a ambas márgenes del río Ponasa aguas arriba al punto de monitoreo, se desarrolla actividades agrícolas, principalmente, cultivos de plátano, maíz, yuca, café entre otros.

Calidad del aire: el Titular realizó el muestreo de calidad de aire en una (01) estación, donde observó que los resultados obtenidos no superan el ECA para aire¹⁷.

Niveles de ruido: se realizó el muestreo de ruido ambiental en siete (07) puntos, considerando su evaluación con la Zona Residencial y de protección especial de acuerdo con el ECA para calidad de ruido aprobado mediante D.S N° 085-2003-PCM, donde observó que los resultados obtenidos (LAeqT)¹⁸ en horario diurno cumplen para zona residencial y de protección especial. Para la caracterización de los niveles de vibraciones señalaron que actualmente en el área de influencia del proyecto no se registran fuentes que generen vibraciones mecánicas o estructurales, ya que se trata de un camino de herradura utilizado únicamente para el tránsito peatonal y de animales de carga.

Suelo¹⁹: identificó una (01) unidad de suelo, siendo esta: Cambisol éutrico – vertisol éutrico. Respecto de la Capacidad de uso mayor, identificaron tres (03), siendo estas: Xse, C3se-Xse, y P3se-Xse. Con relación al Uso Actual de la Tierra, se identificaron unidades a partir de la metodología de la Unión Geográfica Internacional (UGI), siendo estas: *"Pecuario extensivo - Agricultura temporal fraccionado, Pecuario Extensivo - Agricultura Semi Intensiva, Pecuario Extensivo - Vegetación Arbustiva y/o Herbáceas Naturales, y Vegetación Arbustiva y/o Herbáceas Naturales"*.

¹⁶ El Titular señaló que para la caracterización de los recursos hídricos del área de influencia del proyecto utilizó la información de la "Autoridad Nacional del Agua, 2015. Evaluación de Recursos Hídricos Superficiales en la Cuenca del Río Piura. Tomo I", además utilizó información del "Estudio Hidrológico e Hidráulico – Expediente técnico 2023".

¹⁷ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

¹⁸ Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A.

¹⁹ El Titular utilizó la información de la "Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - Mapa de Suelos del Perú"

Geología²⁰: el Titular precisó que el área de influencia del Proyecto se encuentra dentro de las unidades *"Complejo Olmos (Np-co), Roca Intrusiva- Plutón Pambarumbe, Depósitos coluviales, Depósitos Fluviales (QH-fl), y rocas intrusivas como la tonalita-granodiorita"*.

Geomorfología²¹: el Titular mencionó que el área de influencia del Proyecto se desarrolla en la unidad geomorfológica de *"Relieve de Montaña en Roca Volcano-Sedimentaria (RM-rvs), Relieve de Montaña en Roca. Ignea (RM-ri), Relieve de Montaña en Roca. metamórfica (RM-rm), Ladera de Montaña (Lm), y Vertiente o piedemonte Coluvio-Deluvial (V-cd)"*.

2.6.2 Medio biológico

Para la caracterización del medio biológico el Titular empleó información secundaria que cumplen con los criterios de validez, aplicabilidad al área de influencia, representatividad y similitud con la composición y estructura biológica al área de influencia del Proyecto.

Zonas de vida: Según lo señalado en la EVAP, el área de influencia del Proyecto se emplaza en cuatro (04) zonas de vida: Bosque húmedo- Montano Bajo tropical (bh-MBT), Bosque seco Montano Bajo tropical (bs-MBT), Bosque seco-Premontano Tropical (bs-PT) y Monte espinoso- Premontano Tropical (mte-PT).

Ecosistemas: Según lo señalado en la EVAP, en el área de influencia del Proyecto se identificaron los ecosistemas: Bosque estacionalmente seco de colina y montaña, Bosque relicto montano de vertiente occidental y Zona agrícola.

Cobertura vegetal: Según lo señalado en la EVAP, en el área de influencia del Proyecto se identificó los tipos de cobertura vegetal: *"Agricultura costera y andina"*, *"Bosque Montano occidental andino"* y *"Bosque seco de montaña"*.

Ecosistemas frágiles: El área del proyecto se superpone con el bosque relicto²²: *"Bosque montano occidental andino"*. El Área de Influencia Directa se superpone 6 ha y Área de Influencia Indirecta, 30.46 ha.

Flora silvestre y sus especies amenazadas: Reportó un total de cincuenta y dos (52) especies, agrupadas en treinta (30) familias, siendo la familia predominante Fabaceae con once (11) especies. Se reportaron tres (03) especies categorizadas como *"Casi Amenazada"*, según Decreto Supremo N° 043-2006-AG²³. No se reportaron especies endémicas nacionales. Por otro lado, se reportaron quince (15) especies categorizada como *"Preocupación menor"*, una (01) especie con

²⁰ El Titular señaló que para la caracterización de la geomorfología del área del proyecto recopiló información del "Estudio Geológico y Geotécnico – Expediente técnico"

²¹ El Titular señaló que para la caracterización de la geomorfología del área del proyecto recopiló información del "Estudio Geológico y Geotécnico – Expediente técnico"

²² Debido al trazado del camino vecinal, se procederá al desbosque de 0,3 ha. de bosque relicto, considerando el ancho de calzada es de 8 m a cada lado del eje de la vía. (literal D. "Ecosistemas frágiles", pág. 15)

²³ "Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre".

"datos insuficientes" y 02 "En Peligro" (según IUCN²⁴ 2025-1). Ninguna especie se encuentra en la lista de la CITES (2025)²⁵.

Fauna silvestre y sus especies amenazadas: Reportó siete (07) especies de aves, diez (10) de mamíferos y cinco (05) de reptiles. Se reportó una (01) especie categorizada como "Casi Amenazada", según Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI²⁶. Por otro lado, se reportaron veinticuatro (24) especies categorizadas como "Preocupación menor", dos (02) especies con "Datos insuficientes" y una (01) "En Peligro", según IUCN²⁷ (2025-1). En el caso de la CITES²⁸(2025), se reportaron tres (03) especies dentro del apéndice II y 02 en el apéndice I. Finalmente, no se reportaron no se reportaron endémicas nacionales.

Áreas Naturales Protegidas: Según lo señalado en la EVAP, el área de influencia del Proyecto no se superpone con Zona de Amortiguamiento o Área Natural Protegida.

2.6.3 Medio socioeconómico y cultural

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento de Piura, provincia de Morropón, distrito de Yamango.

El área de ejecución del Proyecto abarca los caseríos de Sabila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, el Titular utilizó fuentes de información primaria (entrevistas y observación directa en campo) y fuentes de información secundaria: Censos Nacionales: XII De Población, VII De Vivienda y III De Comunidades Indígenas (INEI, 2017); Plataforma de REDinforma del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; SICCAM: Sistema de Información sobre Comunidades Campesinas del Perú, 2016; Minsa–Geo Minsa 2024 (<https://geo.minsa.gob.pe/Views/mapas/EESS-maps/eess-map.aspx>). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. (MINEDU, 2023) (ESCALE); Repositorio Único Nacional de Información de Salud –REUNIS 2023; entre otros. A continuación, se describe los principales tópicos desarrollados como parte de la caracterización al medio socioeconómico y cultural:

Demografía: La información consignada por el Titular, señala que el caserío de Sábila cuenta con 346 habitantes (169 hombres y 177 mujeres), el caserío Sural cuenta con 160 habitantes (76 hombres y 84 mujeres), la localidad de Huanchali cuenta con 55 habitantes (20 hombres y 35 mujeres), la localidad de Miguel Grau cuenta con 67 habitantes (30 hombres y 37 mujeres), la localidad de Vista Alegre

²⁴ UICN=Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza

²⁵ CITES= Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

²⁶ "Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas".

²⁷ UICN=Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza

²⁸ CITES= Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

cuenta con 34 habitantes (17 hombres y 17 mujeres), Mariano Melgar tiene una población total de 54 habitantes (28 hombres y 26 mujeres) y Tablones cuenta con 287 habitantes (147 hombres y 140 mujeres)²⁹.

Educación: El Titular identificó, en el área de influencia social del Proyecto, doce (12) Instituciones Educativas, que brindan los tres niveles de educación básica: dos (02) de nivel inicial, ocho (08) de nivel primaria y dos (02) de nivel secundaria. Todas las instituciones son públicas y pertenecen a la UGEL Morropón y DRE Piura. La oferta educativa cobertura la atención de trescientos cuarenta y ocho (348) alumnos de los tres niveles mencionados.

Salud: El Titular identificó que las localidades del área de influencia del Proyecto cuentan con dos (02) centros de salud (el Puesto de Salud de Tamboya y el Puesto de salud de Tablones). Las principales causas de morbilidad que padece la población del distrito de Yamango, donde se encuentran las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto, son: infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, seguido de enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares y, con menor frecuencia, dermatopatías, artropatías, infecciones estomacales, entre otras enfermedades.

Vivienda: Las viviendas de las localidades del área de influencia directa, son de propiedad comunal y poseen título de propiedad reconocida y registrada en la SUNARP. Las personas que construyen sus casas dentro de la comunidad son posesionarias y la disposición de las viviendas es dispersa, careciendo de planificación urbana. Los materiales que predominan en la construcción de las paredes son de adobe, seguido de ladrillo o bloque de cemento, en menor cantidad. En lo que se refiere a material de construcción de los techos, predomina la calamina, seguido de tejas. Los pisos, en su mayoría, están hechos de tierra.

Servicios Básicos: Las unidades poblacionales del AID del Proyecto, en su mayoría, están abastecidas de agua por red pública y, en otros casos, realizan la provisión del líquido elemento, a través del acarreo de los cuerpos de agua que cruzan por su localidad. En cuanto a la disposición de excretas, las localidades de Sabila y Sural, cuenta con conexión a la red de alcantarillado. Los pobladores de las otras localidades realizan sus necesidades fisiológicas a campo abierto o, utilizan pozos sépticos. Las poblaciones de Sabila, Sural y Tablones cuentan con alumbrado eléctrico de la red pública, mientras los caseríos de Miguel Grau, Huanchali, Vista Alegre y Mariano Melgar no cuentan con el servicio de energía Eléctrica.

Economía: Las actividades económicas que se desarrollan y tienen mayor incidencia en el AIS del Proyecto son la agricultura, la ganadería, la caza y la silvicultura; y, en un segundo plano, se encuentra actividades económicas diversas como comercio a menor escala y enseñanza educativa en el sector público.

Recursos Naturales: En la zona del AID, el uso del suelo se orienta principalmente a la agricultura y ganadería, siendo estas actividades la base

²⁹ Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígena (INEI-2017).

económica de las familias. El agua se emplea para consumo doméstico y ganadero, sin conflictos actuales en su disponibilidad. No existen sistemas de riego, porque las siembras dependen de la temporada de lluvias. La tenencia de la tierra es comunal y no se reportan conflictos para su aprovechamiento. Las especies de flora silvestre tienen usos sociales como leña, medicina y construcción con madera redonda. Se ha identificado la presencia de diversas especies de flora que cumplen funciones ecológicas esenciales dentro del ecosistema. Sin embargo, no se registra su uso económico directo.

Transporte: El acceso al Proyecto vial inicia en el caserío Sábila, al cual se llega desde Morropón por la carretera PI-697 y luego PI-800, en un recorrido de 35 km y 1 hora en camioneta. Desde Sábila hasta el caserío Tablones, el acceso es solo peatonal, con una caminata de 20 km en aproximadamente 7 horas. Actualmente, el transporte se realiza mediante vehículos hasta Sábila y luego a pie o con acémilas. Los medios de transporte usados incluyen camionetas, motos, bicicletas y animales de carga. El costo del viaje hasta Sábila varía entre 15 y 20 soles. La futura vía mejorará la movilidad, facilitando el acceso a servicios y mercados.

Aspecto arqueológico: El Titular, mediante el Servicio de Publicación de Mapas del Ministerio de Cultura que brinda acceso al patrimonio cultural y arqueológico de la Nación, realizó la búsqueda de restos arqueológicos en el área de influencia del proyecto, llegando a la conclusión que el Proyecto no se superpone a ningún sitio arqueológico. Asimismo, indicó que el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del Proyecto, será tramitado antes de ejecución de obra.

Aspecto Predial: El Titular desarrolló el contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones, garantizando el cumplimiento de acciones para las compensaciones adecuadas, en caso de afectaciones prediales a la comunidad que pertenece al área de influencia del Proyecto, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el RPAST.

2.7 Descripción de los posibles impactos ambientales

Para la evaluación de impactos ambientales, se utilizó la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández Vítora (2010), el cual consistió en el cálculo del Índice de Importancia o significancia del Impacto (I), representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

Así, según el resultado del cálculo señalado, el Titular determinó la importancia de los impactos, mediante rangos de valores correspondientes a categorías determinadas para los impactos ambientales, como se muestra en el siguiente cuadro presentado:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Cuadro N° 20 Niveles de Importancia de los Impactos

Significancia del impacto según la Ley del SEIA ³⁰	Nivel de Importancia	Valor del Impacto Ambiental
Leve	Irrelevante	$IM < 25$
Moderado	Moderado	$25 \leq IM < 50$
Alto	Severo	$50 \leq IM \leq 75$
	Crítico	$75 < IM$

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025

De la aplicación de la metodología de evaluación de impactos ambientales mencionada, el Titular determinó la existencia de potenciales impactos negativos de importancia irrelevante (Leve), los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

³⁰

D.L. N°1394: Decreto Legislativo que Fortalece el Funcionamiento de las Autoridades Competentes en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”***Cuadro N° 21 Impactos Ambientales del Proyecto**

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Etapa preliminar	Movilización de equipos, herramientas y maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido Derrame o fuga de combustible/material peligroso Desplazamiento de maquinaria pesada Exposición de la salud e integridad de los trabajadores Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada Generación de empleo Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de cobertura vegetal. Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Incremento del tránsito vehicular y peatonal. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
	Habilitación de áreas auxiliares (campamentos, patio de máquinas, DMEs y Canteras)	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido Remoción de suelo Derrame o fuga de combustible/material peligroso Desbroce Tránsito de vehículos y maquinaria pesada Intervención en vía y predios de terceros Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos Alteración del relieve local Alteración de la calidad del paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de cobertura vegetal. Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Incremento del tránsito vehicular y peatonal. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
Etapa de construcción	Desbroce y limpieza de terreno	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de cobertura vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> • Generación de ruido • Remoción de suelo • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Retiro de cobertura vegetal • Tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Intervención en vía y predios de terceros • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos • Alteración del relieve local • Alteración de la calidad del paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Afectaciones prediales. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Corte en roca fija	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido y vibraciones • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Remoción de roca y modificación del terreno • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Incremento de niveles de vibración 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Corte para explanaciones en material suelto	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> Remoción de suelo Generación de residuos peligrosos y no peligrosos Derrame o fuga de combustible/material peligroso Retiro de cobertura vegetal Tránsito de vehículos y maquinaria pesada Intervención en vía y predios de terceros Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> ruido Incremento de niveles de vibración Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos 	<ul style="list-style-type: none"> particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> material particulado y gases de combustión). Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Incremento del tránsito vehicular y peatonal. Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
	Conformación de terraplenes	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido Generación de residuos peligrosos y no peligrosos Derrame o fuga de combustible/material peligroso Desplazamiento de maquinaria pesada Exposición de la salud e integridad de los trabajadores Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido Incremento de niveles de vibración 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de cobertura vegetal. Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. Incremento del tránsito vehicular y peatonal. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
	Perfilado y compactado de subrasante con equipo	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido y vibraciones Generación de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de cobertura vegetal. Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> • peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de niveles de vibración 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitad para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local.
	Mejoramiento de subrasante	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido y vibraciones • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Incremento de niveles de vibración 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitad para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Explotación de canteras	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido y vibraciones • Excavación y remoción de material • Generación de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Incremento de niveles de vibración 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> • peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos • Alteración de la calidad del agua superficial • Alteración del relieve local • Alteración de la calidad del paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Transporte de material excedente y acomodo de DME	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido • Remoción y excavación de suelos • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Incremento de niveles de vibración • Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos • Alteración de la calidad del agua superficial • Alteración del relieve local • Alteración de la calidad del paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Excavación y relleno para pases de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido • Remoción y excavación de suelos • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido • Alteración de la calidad asociada a la remoción 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • de suelos • Alteración de la calidad del agua superficial 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitad para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Encofrado y desencofrado (alcantarillas, badenes)	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de ruido • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Derrame o fuga de combustible/material peligroso • Desplazamiento de maquinaria pesada • Exposición de la salud e integridad de los trabajadores • Incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria pesada • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas • Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). • Afectación y/o pérdida de hábitad para fauna silvestre. • Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. • Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. • Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. • Incremento del tránsito vehicular y peatonal. • Generación de empleo local. • Dinamización de la economía local.
	Instalación de señalización permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de material particulado y gases de combustión • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos • Requerimiento de mano de obra local • Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. • Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). • Generación de empleo local.

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
				<ul style="list-style-type: none"> Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre. Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos. Alteración de ecosistemas Frágiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía local.
Etapa de cierre de obras	Desmovilización de equipos, herramientas, maquinaria y personal	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido Derrame o fuga de combustible/material peligroso Desplazamiento de maquinaria pesada Exposición de la salud e integridad de los trabajadores Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	<ul style="list-style-type: none"> Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
	Desmantelamiento de áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas)	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado y gases de combustión Generación de ruido Derrame o fuga de combustible/material peligroso Generación y descarga de desmonte Desplazamiento de maquinaria pesada Exposición de la salud e integridad de los trabajadores Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	<ul style="list-style-type: none"> Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Riesgo de incidentes y/o accidentes de los trabajadores y pobladores. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.
	Revegetación de áreas intervenidas	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas	Actividad	Aspecto ambiental	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		locales		<ul style="list-style-type: none"> Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	
Etapas de operación y mantenimiento	Operación del camino vecinal	<ul style="list-style-type: none"> Generación de gases de combustión Generación de ruido Transitabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Mejora de las condiciones de la vía.
	Conservación de la vía (mantenimiento rutinario y periódico)	<ul style="list-style-type: none"> Generación de material particulado Generación de ruido Derrame o fuga de combustible/material peligroso Desplazamiento de maquinaria pesada Exposición de la salud e integridad de los trabajadores Requerimiento de mano de obra local Requerimiento de servicios locales 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas Incremento de niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión. Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos). 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de actividades económicas (derivado del impacto afectación de la calidad del aire y afectación a la flora por material particulado y gases de combustión). Molestias a la población local por el incremento de ruido y vibraciones. Incremento del tránsito vehicular y peatonal. Generación de empleo local. Dinamización de la economía local.

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025

2.8 Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental tiene como finalidad garantizar las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto como: planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento, esto sobre los componentes ambientales. A continuación, se describen los planes y programas propuestos por el Titular para prevenir, mitigar y/o controlar los potenciales impactos ambientales.

2.8.1 Programa de Manejo para la Prevención, Mitigación y/o Corrección

El Titular propuso las siguientes medidas para el manejo ambiental de los potenciales impactos identificados para las Etapas del Proyecto (preliminar, construcción, cierre, operación y mantenimiento).

Medio Físico

- **Alteración de la calidad del aire por material particulado y emisiones gaseosas**
 - Se deberá realizar el humedecimiento de todas las superficies de trabajo, y del material que será transportado, a fin de evitar la dispersión de material particulado por acción del viento.
 - La unidad que transporte el material deberá estar cubierto con lonas y la cantidad de material a ser transportado no debe exceder su capacidad de carga.
 - Todos los vehículos que transiten por la zona de trabajo deberán tener un mantenimiento de acuerdo con las especificaciones del fabricante para minimizar la emisión de gases de combustión.
 - Se exigirá a los trabajadores del proyecto con mayor riesgo de inhalar material particulado, utilizar buco-nasales. Esta medida será implementada durante las actividades de movimientos de tierras.
 - Los operadores deberán mantener apagado los equipos y maquinaria cuando no estén en operaciones.
 - Se controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas dentro y fuera de los caminos de acceso.
 - Los conductores deberán regular la velocidad máxima de los vehículos y/o maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención.
- **Incremento de niveles de ruido y vibraciones**
 - Todos los vehículos y equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento mecánico preventivo, principalmente de los tubos de escape (silenciadores).
 - Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades (de 7:00 am a 5:00 pm).
 - Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
 - A los vehículos se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, para evitar el incremento de los niveles de ruido. Las

sirenas solo serán utilizadas en casos de emergencia o durante campañas de simulacros debidamente coordinadas.

- Se deberá inspeccionar el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.

➤ **Alteración de la calidad asociada a la remoción de suelos**

- Se limitará, estrictamente, el movimiento de tierra y desbroce de la cobertura vegetal al área de intervención, a fin de afectar la menor cantidad de suelo y evitar la afectación de zonas contiguas.
- Se limitará, estrictamente, el movimiento de tierra y desbroce de la cobertura vegetal al área de intervención, a fin de afectar la menor cantidad de suelo y evitar la afectación de zonas contiguas.
- El personal será capacitado para no verter líquidos ni arrojar residuos sólidos sobre el terreno, y estas serán adecuadamente segregadas en los contenedores establecidos para tal fin.
- El material extraído durante la adecuación del terreno del área de influencia será regresado al mismo lugar donde ha sido extraído y el excedente se empleará como relleno en el afirmado de las vías de acceso existentes que sufren erosión durante la época de lluvias, siendo aplicado en todas las vías de acceso del tramo del camino vecinal.

➤ **Cambio del uso del suelo**

- Las maquinarias o vehículos no podrán transitar fuera de los accesos definidos, con el fin de evitar la afectación de zonas contiguas por las cargas producidas por neumáticos de las maquinarias utilizadas. Para ello se colocarán letreros para la identificación de las rutas de ingreso, salida y tránsito; asimismo, la presencia de vigías de piso que guíen el desplazamiento de máquinas y vehículos.

➤ **Alteración del relieve local y alteración de la calidad del paisaje local**

- Delimitar el área de trabajo restringiendo el tránsito únicamente en áreas libres de vegetación y/o zonas autorizadas mediante cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Se contará con áreas (DME) definidas, en donde se dispondrán los materiales excedentes producto de las actividades, con la finalidad de evitar disponerlos en cualquier área y afectar la calidad del paisaje. (demarcación y señalización del DME).
- Realizar la limpieza inmediata del sitio y la disposición adecuada de los desechos con el fin de evitar impactos visuales negativos por la diseminación de residuos sólidos los mismo que serán almacenados temporalmente en contenedores establecidos para tal fin y posterior traslado a su disposición final.

➤ **Alteración de la calidad del agua superficial**

- Se prohibirá la disposición de material excedente en los cauces de los cuerpos de agua identificados a lo largo del proyecto.
- 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.

Medio biológico

➤ **Pérdida de cobertura vegetal**

- Previo al desbroce, se inspeccionarán las áreas a ser desbrozadas con la finalidad de identificar o descartar la presencia de especies de fauna silvestre.
- Se prohibirá el desbroce innecesario de la vegetación fuera de áreas autorizadas (obras aprobadas en las instalaciones temporales), para ello se deberá delimitar el área de trabajo.
- Se prohibirá la extracción y comercialización de especies.
- Se realizará capacitaciones ambientales, con el fin de dar a conocer a los trabajadores la importancia de la flora silvestre.
- Se revegetarán las áreas intervenidas (DMEs y campamento).
- Programa de reforestación de bosque relicto.

➤ **Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión**

- Se humedecerán las áreas donde se genere levantamiento de polvo para disminuir las emisiones.
- La unidad que transporte el material deberá estar cubierto con lonas y la cantidad de material a ser transportado no debe exceder su capacidad de carga.
- Todos los vehículos que transiten por la zona de trabajo deberán tener un mantenimiento de acuerdo con las especificaciones del fabricante para minimizar la emisión de gases de combustión.

➤ **Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)**

- Se prohibirá al personal de obra toda actividad de caza furtiva. Estas prohibiciones se señalarán en carteles (ver señalización ambiental), e igualmente se especificará en las charlas que se realizarán a los trabajadores.
- Prohibir la compra de fauna silvestre por parte de los trabajadores de la empresa contratada para la ejecución del proyecto.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos que perturbe directamente a la fauna.

➤ **Afectación y/o pérdida de hábitat para fauna silvestre**

- Los frentes de trabajo contarán con señalización temporal con mensajes adecuados sobre el cuidado y protección del ambiente.
- Realizar identificación de individuos de fauna a través de una búsqueda intensiva antes de la realización de actividades.
- Realizar el Ahuyentamiento de la fauna para evitar su afectación si se encuentra en las cercanías del área auxiliar y/o frentes de trabajo.

➤ **Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos**

- Delimitación de zonas donde se encuentren especies clave para la provisión de recursos naturales y establecer áreas de exclusión donde no se permita el desbroce.
- Se realizarán capacitaciones sobre el cuidado y protección del medio ambiente a los trabajadores.
- Evitar la eliminación de árboles frutales, plantas medicinales, o cualquier otra especie que esté proporcionando recursos importantes para las comunidades locales o para la biodiversidad.

➤ **Alteración de ecosistemas frágiles**

- Se realizará una demarcación previa mediante el uso de hitos, banderines u otros medios, de tal manera que se evite la intervención innecesaria de áreas colindantes.
- Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las actividades, de manera que, las intervenciones en las áreas en general, sean de acuerdo con las consideraciones técnicas.
- Previo al inicio de actividades se realizará un inventario biológico para identificar especies de flora y fauna con valor ecológico.
- Programa de reforestación de bosque relicto.

Medio social

➤ **Molestias a la población**

- Antes de iniciar las actividades, el Titular informará a la población local cercana, sobre las actividades que van a desarrollarse en el área del Proyecto; asimismo informará sobre el flujo vehicular de vehículos y maquinarias.
- Todos los vehículos y equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento mecánico preventivo, principalmente de los tubos de escape (silenciadores).
- Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades (de 7:00 am a 5:00 pm).
- Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.

➤ **Afectación de las actividades económicas**

- Se deberá realizar el humedecimiento de todas las superficies de trabajo, y del material que será transportado, a fin de evitar la dispersión de material particulado por acción del viento.
- La unidad que transporte material deberá estar cubierto con lonas, y la cantidad de material a ser transportado, no debe exceder su capacidad de carga.
- Todos los vehículos que transiten por la zona de trabajo deberán tener un mantenimiento, acorde con las especificaciones del fabricante, para minimizar la emisión de gases de combustión.

➤ **Generación de empleo local**

- Maximizar el número de personal local contratado en el área de influencia directa del proyecto (localidades de Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones).

➤ **Dinamización de la economía local**

- Comunicar de manera clara las necesidades de bienes y/o servicios del Titular a los grupos de interés, sobre la adquisición de bienes y servicios y la contratación de mano de obra

➤ **Cambio en el uso de la tierra**

- Se coordinará con los principales representantes de la Comunidad campesina de Tamboya, donde se emplaza el proyecto, para obtener el Acta de autorización de uso temporal de terreno. Se implementará el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).

2.8.2 Plan de Seguimiento y Control³¹

El Titular presentó el programa de monitoreo ambiental, el cual considera la ejecución de monitoreos de calidad de aire, niveles de ruido, calidad de suelo y agua superficial, donde a su vez, se presentan los parámetros a monitorear, la frecuencia de monitoreo, la descripción y ubicación de las estaciones, cuyo detalle se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 22 Información sobre el Programa de monitoreo ambiental
propuesto por componente**

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTMWGS 84		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire ³²	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ y CO	CA-01	636553	9429410	Construcción: Trimestral	Decreto Supremo N°

³¹ De acuerdo con lo señalado en el capítulo 7. "Plan de Seguimiento y Control" (pág. 1 a 11) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

³² El Titular señaló que el muestreo de calidad de aire se realizará de acuerdo con lo establecido en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTMWGS 84		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
		CA-02	635674.00	9431370.00	(mes 3, 6, 9)	003-2017-MINAM
		CA-03	640589.00	9436098.00	Cierre: Trimestral (mes 12)	
Ruido ³³	LAeqT (Horario diurno y nocturno)	RA-01	636850.31	9429145.93	Construcción: Trimestral (mes 3, 6, 9)	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona residencial y protección especial)
		RA-02	635682.00	9430768.00		
		RA-03	637142.00	9434091.00		
		RA-04	637646.85	9434966.79	Cierre: Trimestral (mes 12)	
		RA-05	638733.85	9434933.97		
		RA-06	637815.00	9437055.00		
		RA-07	640589.00	9436098.00		
Suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10)	SUE-01	636547	9429438	Construcción: Semestral (mes 6)	Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
	Fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28)				Cierre: Semestral (mes 12)	
	Fracción de hidrocarburos F3 (>C28-C40)					
Agua	Precisados en el cuadro N° 77	AS-01	637049	9429573	Construcción: Semestral (mes 6)	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM Categoría 3 - subcategoría D1 y D2
		AS-02	636413	9430313		
		AS-03	635840	9430723		
		AS-04	637235	9434583	Cierre: Semestral (mes 12)	
		AS-05	639251	9437061		

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025

Monitoreo biológico

Se implementará el monitoreo con la finalidad de evaluar la efectividad de las actividades de revegetación de las áreas auxiliares y reforestación de bosque relicto, durante la etapa de cierre del Proyecto.

Cuadro N° 23 Información sobre el Programa de monitoreo biológico

Componente Ambiental	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S		Frecuencia / Duración
		Este	Norte	
Áreas de revegetación de áreas auxiliares	Re-01	636 492.767	9 429 466.346	Trimestral, durante 1 año
	Re-02	636 451.902	9 429 619.992	
	Re-03	636 294.557	9 431 700.701	
	Re-04	636 857.167	9 433 743.682	
	Re-05	638 585.111	9 435 986.226	

³³ El Titular señaló en la tabla 254. "Estaciones y frecuencia de monitoreo para ruido" (folio 640) de la DC-10 que el monitoreo de niveles de ruido considera realizar el monitoreo en el horario diurno, y nocturno.

Componente Ambiental	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S		Frecuencia / Duración
		Este	Norte	
Áreas de reforestación de bosque relicto	Rf-06	640 229.00	9 436 618.00	
	Rf-07	640 487.06	9 436 382.75	

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025

2.8.3 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos³⁴

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, que se estima generará las actividades propuestas en la EVAP, cumpliendo con los lineamientos establecidos en el documento “*Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales*”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°089-2023-MINAM y según lo dispuesto en la Norma Técnica Peruana 900.058-2019. Gestión de Residuos Sólidos, Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278 y modificatorias, y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM³⁵ y modificatorias. Asimismo, describió la gestión de dichos residuos, considerando la segregación, almacenamiento, transporte, y disposición final de los residuos a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

Por otro lado, indicó que, para los efluentes domésticos generados durante la etapa preliminar, construcción, cierre constructivo, y operación y mantenimiento del Proyecto, se contratarán baños químicos portátiles que posteriormente, serán transportados por una empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).

2.8.4 Plan de gestión social

El Titular presentó el Plan de Gestión Social en cuyo marco se implementarán las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos negativos; así como la optimización de los impactos positivos.

Cuadro N° 24 Plan del Plan de Gestión Social

Programa	Objetivos	Etapas	Medidas propuestas
Programa de Relaciones Comunitarias	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar una adecuada convivencia entre la comunidad y el proyecto, generando mecanismos permanentes de información, comunicación y concertación. • Integrar a la población cercana al área de influencia, mediante acciones que generen progreso y bienestar para todos. 	Planificación Construcción Cierre de obra Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar código de conducta para los trabajadores que incluye normas sociales, normas ambientales y normas de seguridad y salud ocupacional que aplica, también, para las subcontratistas. • Establecer mecanismos y procedimientos específicos para atender preocupaciones y recoger inquietudes de los pobladores y grupos de interés del área de

³⁴ De acuerdo con lo señalado en el ítem 6.5.1. “Subprograma de manejo de residuos sólidos” (pág. 25) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

³⁵ Modificado por Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.

Programa	Objetivos	Etapas	Medidas propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir o minimizar los riesgos e impactos socioeconómicos negativos y maximizar los impactos socioeconómicos positivos asociados al desarrollo de las actividades del proyecto. 		<p>influencia directa e indirecta del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar y difundir mecanismos para la adquisición de bienes y servicios de los proveedores locales.
Programa de Atención de Quejas y Reclamos	<ul style="list-style-type: none"> Permitir a los diferentes grupos de interés la atención de sus quejas y reclamos. Atender las quejas, reclamos y solicitudes de información con relación a las características del proyecto y la implementación del Plan de Manejo Ambiental. 	Planificación Construcción Cierre de obra Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> El Proyecto atenderá las consultas, quejas y reclamos de la población utilizando los mecanismos de implementación de oficina de atención presencial y buzones de sugerencias. La oficina de atención presencial permitirá a la población local y a las autoridades interesadas, atender las quejas, reclamos y solicitudes de información emitidas. Este mecanismo es de mucha utilidad para dar solución, de manera más rápida, el reclamo, queja o solicitud de información de los grupos de interés, y proporcionará información acerca del avance del proyecto y la implementación del Plan de Manejo Ambiental. Las consultas, quejas y/o reclamos, que se tengan como resultado de la instalación del buzón de sugerencias, serán respondidas a través de los formatos de respuesta, de manera mensual.
Programa para la Contratación de Mano de Obra Local	Generar los procedimientos que serán implementados para el proceso de contratación de mano de obra local, así como para el empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales.	Planificación Construcción Cierre de obra Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se priorizará la contratación de mano de obra calificada y no calificada del área de influencia social. Se comunicará, a través de reuniones presenciales, a la población del área de influencia del proyecto sobre el proceso de convocatoria, criterios de selección, evaluación del personal, labores, remuneración, tiempo de contrato, rotación laboral y otras condiciones inherentes al trabajo a realizar. Se implementará un programa de capacitación para el personal Se reportará el porcentaje de trabajadores locales, precisando el porcentaje de trabajadores mujeres, tanto de la mano de obra calificada, como de la no calificada.

Programa	Objetivos	Etapas	Medidas propuestas
			<ul style="list-style-type: none"> Al concluir el vínculo laboral, los trabajadores deberán recibir todos los beneficios laborales de ley, según su régimen.
Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones	Establecer los mecanismos necesarios para una adecuada gestión social y ambiental que regulen las relaciones sociales entre el ejecutor, así como con las subcontratistas y la población perteneciente al área de influencia del Proyecto, con la finalidad de minimizar los probables impactos ambientales negativos y maximizar los probables impactos ambientales positivos, dentro de un entorno de respeto mutuo y comunicación, que contribuya al desarrollo sostenible de las localidades y a la viabilidad del Proyecto.	Planificación Construcción Cierre de obra	<ul style="list-style-type: none"> Se implementará el “<i>Comité de Vigilancia</i>”, conformada por ocho miembros, de los cuales, al menos uno debe ser de la comunidad de Tamboya y los demás de los otros caseríos del AID. El Comité de Vigilancia tendrá como función principal, el monitoreo de la implementación del Plan de Manejo Ambiental y Social del instrumento de gestión ambiental y social del proyecto. Se realizarán reuniones informativas para dar a conocer los alcances del proyecto, las principales medidas que puedan ocasionarles impactos en sus actividades, modos de vida o el entorno en el que habitan, y las medidas de mitigación previstas en el Plan de Manejo Ambiental.

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025

2.8.5 Plan de Contingencias

El Titular propuso las siguientes medidas de contingencia con acciones: antes, durante y después de la ocurrencia de los riesgos identificados:

- Riesgos por ocurrencia de sismos.
- Riesgos por ocurrencia de derrumbes.
- Riesgos por ocurrencia de incendios.
- Riesgo de alteración de la calidad de suelos (Derrames de combustibles, lubricantes y/o elementos nocivos).
- Riesgo de alteración de la calidad de agua (Derrames de combustibles, lubricantes y/o elementos nocivos).
- Medidas preventivas ante atropello de fauna silvestre.

2.8.6 Plan de Cierre

El Titular señaló que el plan de cierre tiene por objetivo realizar las acciones más adecuadas luego de la culminación de los trabajos para recuperar las áreas que hayan sido afectadas. En esa línea, es preciso mencionar que los programas que se realizarán como parte del cierre consisten en:

- Cierre de áreas auxiliares.
- Recuperación ambiental de áreas auxiliares.
- Programa de revegetación de áreas auxiliares.
- Programa de reforestación de bosque relicto.

2.8.7 Cronograma y presupuesto de implementación

El Titular presentó el presupuesto³⁶ de todos los planes y programas propuestos en Plan de Manejo Ambiental, para la etapa de planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento ascendiendo a S/ 535,258.36 Asimismo, incluyó un cronograma³⁷ del Plan de Manejo Ambiental correspondiente a doce (12) meses para las etapas de preliminar, construcción, cierre, operación y mantenimiento.

2.9 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

Con el propósito de asignar categoría, el Titular presentó la solicitud de categorización a la DEIN Senace, adjuntando la EVAP. En tal sentido, se procede con el análisis de los criterios de protección ambiental detallados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, para determinar la categoría del Proyecto, en base a la información contenida en la EVAP y el juicio de expertos del equipo evaluador; sustentado en el análisis de receptores sensibles y cercanía, duración de las actividades y/o etapas del proyecto, presencia de áreas sensibles tales como ecosistemas frágiles, áreas naturales protegidas, entre otros; cambios en las actividades económicas y estilos de vida de la población involucrada, intensidad de la afectación a un cuerpo de agua, extensión del cambio de uso de suelo, interacción de las actividades del proyecto con la flora y fauna silvestre, con énfasis en especies endémicas o en conservación, cercanía a restos arqueológicos; entre otros aspectos.

En el siguiente cuadro, se presenta el resultado de este análisis:

Cuadro N° 25 Criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <ul style="list-style-type: none">Respecto a <i>"la exposición o disposición inadecuada de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta, tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración"</i>. <p>El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS, debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final. Además, el proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción del Proyecto, tales como: disolvente, pintura, gasolina 84 octanos, entre otros; para lo cual se tiene contemplado medidas de seguridad y almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y/o del medio ambiente. Por lo que, no habría impacto ambiental a la salud pública y de las personas por el manejo de los residuos e insumos químicos, considerando que la localidad de Sural,</p>	Leve

³⁶ De acuerdo con lo señalado en el Anexo 14 "Presupuesto de implementación" (pág. 1) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

³⁷ De acuerdo con lo señalado en el Anexo 22 "Cronograma del PMA" (pág. 1) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>la más cercana a la ejecución del Proyecto, se ubica, aproximadamente, a 49 metros de distancia. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos industriales y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo en la salud pública y de las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a “<i>la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a los pobladores</i>”: <p>En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos³⁸ durante la etapa de preliminar, construcción, cierre constructivo, y operación y mantenimiento; los cuales serán manejados a través de baños químicos y serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos debidamente acreditada en el MINAM; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los efluentes domésticos, podrían generar riesgo en la salud pública y de las personas.</p> <p>Respecto a la generación de emisiones gaseosas y material particulado, estos se generarán en la etapa de preliminar, construcción, cierre de obra, y operación y mantenimiento; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva; en la cual, se realizarán actividades de movimiento de tierras y obras de arte y drenaje. Es preciso indicar que las emisiones de material particulado y gases de combustión representarían la alteración de la calidad de aire, durante los meses de la ejecución del Proyecto (12 meses); no obstante, estas actividades se realizarán a una distancia aproximada de 49 metros de la población de Sural, la más cercana a la ejecución del Proyecto, no ocasionando afectación a los pobladores. Asimismo, el proyecto contempla el humedecimiento de las áreas de trabajo, para la mitigación las emisiones gaseosas y de partículas, por lo que no habrá impacto ambiental a la salud de las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a los ruidos, vibraciones y radiaciones que afecten la salud de las personas: <p>En cuanto a los ruidos, estos se generarán en la etapa de preliminar, construcción, cierre de obra, y operación y mantenimiento del proyecto, siendo de mayor incidencia en la etapa de construcción, en la cual se realizarán actividades de movimientos de tierras, y obras de arte y drenaje, entre otras, y debido al uso de equipos y maquinarias durante la ejecución de la obra (12 meses). En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo con una extensión puntual, debido a que, las actividades se efectuarán dentro de zonas especificadas del proyecto, de significancia leve para la salud pública y de las personas, considerando que la localidad de Sural, la más cercana al Proyecto, se ubica, aproximadamente, a 49 metros de distancia.</p> <p>En cuanto a las vibraciones generadas del Proyecto, serán parciales debido a que las actividades de construcción se darán por tramos, además, serán perceptibles en zonas cercanas a las actividades de construcción. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve en la salud pública</p>	

³⁸ Ver ítem 6.5.2. “Subprograma de Manejo de efluentes” (pág. 38 a 39) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>y de las personas, ya que la localidad de Sural, la más cercana al Proyecto, se ubica, aproximadamente, a 49 metros de distancia.</p> <p>Es preciso indicar que el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a <i>“los residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta”</i>: El Proyecto generará residuos sólidos³⁹, los cuales serán segregados, conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final, por lo que, no habría impacto ambiental a la salud de las personas, considerando que la localidad de Sural, la más cercana al Proyecto, se ubica, aproximadamente, a 49 metros de distancia. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos, representaría un riesgo a la salud pública y de las personas. Respecto a <i>“las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta que pongan en riesgo a la población”</i>: El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas en sus diferentes etapas; en esa línea, no aplica su análisis. <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarían impactos leves a la salud pública, además, de representar un riesgo, si no se realiza un manejo adecuado de los residuos y efluentes domésticos.</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	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <i>Respecto a la generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta; tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración</i>:</p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos⁴⁰ peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final. Además, el proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción del Proyecto, tales como: disolvente, pintura, gasolina 84 octanos, entre otros; para lo cual se tiene contemplado medidas de seguridad y almacenamiento⁴¹ para evitar la contaminación del suelo. Por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo</p>	Leve

³⁹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 6.5.1. “Subprograma de manejo de Residuos sólidos” (pág. 25-38) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

⁴⁰ De acuerdo con lo señalado en el ítem 6.5.1. “Subprograma de manejo de residuos sólidos” (pág. 25-38) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

⁴¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 6.5.1.2. “Manejo de los residuos sólidos” (pág. 32 a 38) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
residuos radiactivos.	<p>o agua por el manejo de los residuos e insumos químicos. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos industriales y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. <i>En cuanto a la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas, cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional:</i></p> <p>En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos⁴² durante la etapa de preliminar, construcción, cierre constructivo, y operación y mantenimiento; los cuales serán manejados a través de baños químicos y serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos debidamente acreditada en el MINAM; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes domésticos, se generaría un riesgo sobre la calidad del suelo.</p> <p>Respecto a la generación de emisiones gaseosas y material particulado, estos se generarán en la etapa de preliminar, construcción, cierre de obra, y operación y mantenimiento; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva; en la cual, se realizarán actividades de movimiento de tierras y obras de arte y drenaje. Es preciso indicar que las emisiones de material particulado y gases de combustión representarían la alteración de la calidad de aire, durante los meses de la ejecución del Proyecto (12 meses), estas actividades no se realizarán en simultáneo, por lo que la manifestación del efecto del impacto será puntual en el entorno del proyecto. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>c. En cuanto a los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones:</p> <p>En cuanto a los ruidos, estos se generarán en la etapa de preliminar, construcción, cierre de obra, y operación y mantenimiento del proyecto, en la cual se realizarán actividades de movimientos de tierras, y obras de arte y drenaje, entre otras, y debido al uso de equipos y maquinarias durante la ejecución de la obra (12 meses). Cabe indicar que, en los resultados de la línea base⁴³ no se identificaron excedencias al ECA para ruido en horario diurno y nocturno y para la zona de aplicación residencial y de protección especial; la manifestación del efecto del impacto será puntual por lo que se estima que no se generará ruidos que incrementen los niveles de fondo. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>En cuanto a las vibraciones generadas del Proyecto, serán parciales debido a que las actividades de construcción se darán por tramos, además, serán perceptibles en zonas cercanas a las actividades de construcción, la estimación de vibración indica que presenta una extensión puntual, enmarcada solo en el área de intervención. Cabe</p>	

⁴² Ver ítem 6.5.2. “Subprograma de Manejo de efluentes” (pág. 38 a 39) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

⁴³ Ver ítem 3.2.4. “Calidad del aire y ruido” literal B. “Ruido ambiental” (pág. 55 a 58) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>mencionar que de acuerdo con la línea base ambiental, el Titular señaló que, en el área de influencia del Proyecto no se registran fuentes que generen vibraciones mecánicas o estructurales, ya que se trata de un camino de herradura utilizado únicamente para el tránsito peatonal y de animales de carga. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>Es preciso indicar que el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes.</p> <p>d. <i>En cuanto a la producción, generación, reciclaje, recolección, transporte y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta:</i></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos⁴⁴, los cuales serán segregados, conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final. Por lo que, no habría impacto ambiental a la salud de las personas. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos, representaría un riesgo sobre la calidad del suelo y del agua.</p> <p>e. <i>En cuanto a la composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta:</i></p> <p>El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas en sus diferentes etapas. En esa línea, no aplica su análisis.</p> <p>f. <i>En cuanto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto:</i></p> <p>El proyecto no contempla el riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios. Por lo tanto, no corresponde analizar este factor.</p> <p>g. <i>En cuanto a la generación o promoción de descargas de residuos sólidos y líquidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas de calidad o límites de emisión y vertimiento correspondientes:</i></p> <p>El Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos durante la etapa de planificación preliminar, construcción, cierre constructivo, y operación y mantenimiento; los cuales serán manejados a través de baños químicos y serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos debidamente acreditada en el MINAM; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes domésticos, se generaría un riesgo sobre la calidad del suelo.</p> <p>h. <i>El riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radioactiva:</i></p> <p>El Proyecto no contempla el uso de fuente radioactiva, por lo que no corresponde su análisis.</p>	

⁴⁴ De acuerdo con lo señalado en el ítem 6.5.1. "Subprograma de manejo de residuos sólidos" (pág. 25-38) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, y emisiones gaseosas, en el área de influencia del Proyecto, generarían impactos ambientales de naturaleza negativa de 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>Realizando el análisis de los factores de protección a los recursos naturales especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se destaca lo siguiente:</p> <p>a. <i>Respecto a la alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión:</i></p> <p>Durante el desarrollo de las actividades en la etapa de construcción (11 meses) el suelo quedará expuesto a la erosión, dado que dichas actividades se ejecutarán de forma progresiva hasta la conformación del terreno. Por tanto, se prevé que la permanencia del impacto será temporal y puntal, por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>b. <i>En cuanto a la Pérdida de fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta:</i></p> <p>El Proyecto se emplazará sobre suelos con uso de pastos y forestal⁴⁵, por lo que la ejecución de la obra disminuiría las áreas de suelos fértiles y cambiaría el uso del suelo en las áreas de intervención. En esa línea, se prevé que la extensión del efecto sea en áreas pequeñas y de extensión puntual, por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>c. <i>Respecto a la inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas:</i></p> <p>El proyecto no contempla actividades que induzcan al deterioro del suelo o pérdida de capacidad productiva, como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de sustancias peligrosas e insumos químicos, podrían generar riesgo de deterioro o pérdida de capacidad productiva del suelo en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>d. <i>Respecto a la acumulación de sales y mal drenaje:</i></p> <p>El Proyecto no contempla actividades que pudieran generar sales o mal drenaje. Por tanto, no aplica su análisis.</p> <p>e. <i>Respecto al vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo:</i></p> <p>El Proyecto no contempla la descarga al suelo de residuos sólidos; toda vez que los residuos no peligrosos y peligrosos serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM. Asimismo, los residuos líquidos domésticos serán manejados a través de baños químicos y serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos debidamente acreditada en el</p>	<p>Leve</p>

⁴⁵ Ver ítem 3.2.5. “Suelos”, literal D. “Uso Actual de Suelos” (Págs. 65 a 66) de la DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025.

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>MINAM; por lo que no se realizará descargas de residuos sólidos y líquidos a cuerpos receptores. En ese sentido, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo; solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, podría generarse el riesgo de alteración de la calidad del suelo en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>f. <i>Respecto a la inducción de tala de bosques nativos:</i></p> <p>a. El Proyecto contempla el desbroce y desbosque del “<i>bosque montano occidental andino</i>” (bosque relicto) en una extensión de 0.3 ha., siendo por lo tanto una afectación puntual, además prevé actividades de revegetación y reforestación en las áreas afectadas. No obstante, se realizará la reforestación de 0.43 ha. de bosque relicto, en la etapa de cierre, por lo que el impacto a este factor sería leve</p> <p>g. <i>Respecto a la alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre los caudales ecológicos:</i></p> <p>El Proyecto contempla el uso de cinco (05) fuentes de agua para las obras, la captación de agua no será continuo, permitiendo la continuidad del flujo de agua y de los caudales ecológicos. En esa línea, se prevé que la extensión del efecto es puntual sobre áreas pequeñas; por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>h. <i>Respecto a la alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua:</i></p> <p>El proyecto contempla que la alteración de la calidad de agua por la actividad de remoción de suelos para la instalación de pases de agua, cuya intervención será puntual; además, los trabajos se ejecutarán en época seca lo que reducirá la probabilidad de alteración del agua superficial; por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>i. <i>En cuanto a la modificación de los cauces y usos actuales del agua:</i></p> <p>El Proyecto no contempla la modificación de los cauces y usos actuales del agua; en esa línea, no aplica su análisis.</p> <p>j. <i>Respecto a la alteración de los cursos de agua o cuerpos de agua subterránea:</i></p> <p>El Proyecto no prevé la alteración de cursos de agua, ya que solo se realizará la extracción de agua, por lo que no aplica su análisis. El Proyecto no contempla actividades que generen impactos en los cuerpos de agua subterránea.</p> <p>k. <i>Respecto a la alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea:</i></p> <p>El proyecto contempla que la alteración de la calidad de agua por la actividad de remoción de suelos para la instalación de pases de agua, cuya intervención será puntual; además, los trabajos se ejecutarán en época seca lo que reducirá la probabilidad de alteración del agua superficial; por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p>	



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	Respecto a los criterios de: (a) afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en Áreas Naturales Protegidas; (b) la generación de nuevas áreas protegidas; (c) la modificación en la demarcación de Áreas Naturales Protegidas; (d) la pérdida de ambientes representativos y protegidos; (e) la afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico; (f) la obstrucción de la visibilidad de zonas de valor paisajístico; y, (g) la modificación de la composición del paisaje, se tiene que el área de influencia del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional; por lo tanto, no corresponde analizar este criterio.	No aplica
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	<p>Realizando el análisis de los factores que promueven la 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, se destaca lo siguiente:</p> <p>b. <i>Afectación a los ecosistemas, especies y genes:</i></p> <p>El Proyecto afectaría los ecosistemas: "<i>Bosque estacionalmente seco de colina y montaña</i>", "<i>Bosque relicto montano de vertiente occidental</i>" y "<i>Zona agrícola</i>", debido principalmente a las actividades de desbroce y limpieza de terreno. La afectación por desbroce y desbosque de cobertura vegetal sería de 44.67 ha en total (44.37 ha. de "<i>Zonas agrícolas</i>" y 0.3 ha. de "<i>Bosque montano occidental andino</i>" o bosque relicto). No obstante, se realizará la revegetación de las áreas auxiliares y la reforestación de bosque relicto (0.43 ha, área mayor a la impactada), durante la etapa de cierre, por tanto, el impacto a este factor sería leve.</p> <p>c. <i>Alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas:</i></p> <p>De acuerdo con lo presentado, se identificaron servicios ecosistémicos de "regulación" y "provisión", los mismos que están asociados a los tipos de cobertura vegetal: "<i>Agricultura costera y andina</i>", "<i>Bosque Montano occidental andino</i>" y "<i>Bosque seco de montaña</i>". Al respecto, la afectación se dará principalmente en la cobertura de "<i>Agricultura costera y andina</i>" (44.37 ha), la cual corresponde a una cobertura vegetal de tipo antrópico, y sólo 0.3 ha. en el "<i>Bosque montano occidental andino (bosque relicto)</i>", por lo que el impacto a este factor sería leve.</p> <p>d. <i>Alteración de áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural:</i></p> <p>No se han identificado en el área de emplazamiento del Proyecto, centros de origen y/o diversificación genética, por lo que, no corresponde analizar este factor.</p> <p>e. <i>Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras o en peligro de extinción, o de aquellas no bien conocidas, así como la presentación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica, y el reemplazo de especies endémicas o relictas:</i></p> <p>De las especies de flora listadas según el D.S. N°043-2006-AG, tres (03) especies se encuentran como "<i>Casi Amenazada</i>". De acuerdo con la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional</p>	Leve

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025-I), se han identificado quince (15) especies categorizada como “<i>Preocupación menor</i>”, una (01) especie con “<i>datos insuficientes</i>” y dos (02) “<i>En Peligro</i>”. Ninguna especie se encuentra en la lista de la CITES (2025); igualmente, no se reportaron especies endémicas nacionales. Respecto a las especies de fauna, se reportó una (01) especie categorizada como “<i>Casi Amenazada</i>”, de acuerdo con el D.S. N°004-2014-MINAGRI. Con relación a la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025-I), se reportaron veinticuatro (24) especies categorizada como “<i>Preocupación menor</i>”, dos (02) especies con “<i>Datos insuficientes</i>” y una (01) “<i>En Peligro</i>”. Asimismo, conforme a los Apéndices de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES, 2025), se reportaron tres (03) especies dentro del apéndice II y dos (02) en el apéndice I. No se reportaron especies endémicas nacionales. Es de resaltar que, la afectación a las especies de flora y fauna se producirá principalmente por las actividades de desbroce y limpieza de terreno, durante la construcción del camino vecinal y la implementación de las áreas auxiliares, lo cual afectará principalmente la cobertura de “<i>Agricultura costera y andina</i>” (44.37 ha) y en menor medida en el “<i>Bosque montano occidental andino (bosque relicto)</i>” (0.3 ha.), por lo que el impacto a este factor sería leve.</p> <p>f. <i>La introducción de especies de flora y fauna exóticas (no se considera a las especies naturalizadas, es decir aquellas que ya existen previamente en el territorio involucrado):</i></p> <p>Respecto a este factor, las actividades del Proyecto no generarían la introducción de especies exóticas; por lo que, no corresponde analizar este criterio.</p> <p>g. <i>La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna y flora terrestre y acuática:</i></p> <p>Respecto a este factor, el Proyecto no promueve actividades extractivas, o de explotación; por lo tanto, no corresponde analizar este criterio.</p> <p>h. <i>La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel nacional, regional y local:</i></p> <p>Respecto a este factor, el tipo de cobertura vegetal más afectado será la cobertura de tipo antrópico: “<i>Agricultura costera y andina</i>” (44.37 ha) y en menor medida el “<i>Bosque montano occidental andino (bosque relicto)</i>” (0.3 ha.), por lo que el impacto a este factor sería leve.</p> <p>i. <i>La alteración de ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos, como bofedales y lomas, entre otras:</i> de acuerdo con la documentación presentada, en el Proyecto se identificó un bosque relicto, correspondiente al “<i>Bosque montano occidental andino</i>”, el cual será afectado de forma puntual en 0.3 ha, específicamente en los cuatro (04) tramos del camino vecinal: progresivas: 23+098, 23+725 km, 24+182 y km 24+281. No obstante, se realizará la reforestación de 0.43 ha. de bosque relicto, por lo que el impacto a este factor sería 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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	En consecuencia, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa con una significancia leve .	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	<p>Con respecto al presente criterio, se tiene:</p> <p>a. <i>"La inducción a las comunidades que se encuentren en el área de influencia, a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente"</i>: Las afectaciones a las áreas de terreno de la Comunidad Campesina de Tamboya, no implican la necesidad de reubicar o reasentar temporal o permanentemente a su población, por ende, no corresponde analizar este factor</p> <p>b. <i>"La afectación a los grupos humanos protegidos por disposiciones especiales"</i>: En función a la documentación presentada por el Titular y al análisis del Programa de Afectaciones y Compensaciones, se evidencia que las afectaciones de las áreas de terreno contiguas al Proyecto, no involucra afectaciones a grupos humanos protegidos por disposiciones especiales, por ende, no corresponde analizar este factor</p> <p>c. <i>"La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local"</i>: Las principales actividades económicas identificadas son la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la caza. El Proyecto se emplazará sobre áreas sin uso actual y áreas de uso agrícola de manera mínima que, en conjunto, comprende el 0.62 % del territorio de la Comunidad Campesina de Tamboya. Asimismo, en el área de emplazamiento, no se realizan actividades sociales o culturales, por lo que se considera que será un impacto negativo de significancia leve</p> <p>d. <i>"La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades"</i>: El Titular ha identificado uso poblacional de los recursos: suelo, agua y flora silvestre. En el área del trazo de la vía comunal, en la actualidad no existe alguna actividad económica directa o de subsistencia de comunidades; sin embargo, debido a la dinámica y naturaleza del Proyecto, podría generarse alguna afectación al uso y acceso a los recursos indicados, , por lo que se considera que será un impacto negativo de significancia leve</p> <p>e. <i>"La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales y culturales"</i>: En concordancia con lo señalado en el literal "a", para la ejecución del Proyecto, no será necesario reubicar o reasentar a la población, por ende, no corresponde analizar este factor</p> <p>f. <i>"Los cambios en la estructura demográfica local"</i>: El Proyecto consiste en la creación de un camino vecinal y no se relaciona directamente con las posibilidades de cambiar la estructura demográfica local, por ende, no corresponde analizar este factor</p> <p>g. <i>"La alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural"</i>: El Titular implementará un proceso de contratación de mano de obra local, que tendrá impacto relativo o temporal en los ingresos de las familias que forman parte del área de influencia social del Proyecto, por lo que se considera que será un impacto positivo de significancia leve</p>	Leve



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	<p>h. <i>"La generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades"</i>. Durante la etapa de operación y mantenimiento la población experimentará una mejora de la conectividad vial, lo cual puede ser un factor relacionado a nuevas condiciones de vida, pero no es una variable determinante, por lo que se considera que será un impacto positivo de significancia leve</p> <p>i. <i>"La alteración o desaparición de sus estilos de vida coherentes con la conservación de la diversidad biológica y que involucren conocimientos tradicionales asociados a ellas"</i>. Con la información disponible, no se ha identificado prácticas culturales relacionadas con la conservación de algún elemento de la diversidad biológica asociada a algún conocimiento tradicional que podría ser pasible de alteración o desaparición por las actividades del Proyecto, por ende, no corresponde analizar este factor</p> <p>Por lo expuesto, para el presente Proyecto, con relación al criterio <i>"protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas"</i>, se considera que se encuentra un nivel de significancia leve.</p>	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Respecto a los criterios: a. <i>"La modificación de la composición del paisaje o cultural"</i> ; b. <i>"La reubicación de ciudades"</i> ; c. <i>"Desarrollo de actividades del proyecto cuya área de influencia comprenda espacios urbanos"</i> ; d. <i>"El uso de las facilidades e infraestructura urbanas para los fines del proyecto"</i> ; e. <i>"El aislamiento de las ciudades por causas del proyecto"</i> y f. <i>"La localización del proyecto"</i> ; se tiene que los mismos no aplican 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.	Respecto a los criterios: a) <i>"La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural"</i> , b) <i>"La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones de valor histórico, arquitectónico o arqueológico en cualquiera de sus formas"</i> y c) <i>"La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas"</i> . se tiene que el emplazamiento del Proyecto no se superpone a <i>"monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural"</i> ni tampoco se identificó colindancia o proximidad a los mismos. Además, cuenta con el mapa de localización del Servicio de Publicación de Mapas del Ministerio de Cultura, donde se concluye que el Proyecto no se superpone a ningún sitio arqueológico.	No aplica

Fuente: Elaboración propia

III. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-9, DC-11 y DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fechas 21 de abril, 8 y 13 de mayo de 2025, respectivamente; se concluye que las veintinueve (29) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Anexo N° 2 del Informe N° 00118-2025-SENACE-PE/DEIN-UT y remitidas mediante Auto Directoral N° 00130-2025-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 20 de marzo de 2025, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 03** del presente informe.



IV. OPINIONES TÉCNICAS

Opiniones Técnicas Vinculantes

Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 01)

Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 06 de mayo de 2025, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1547-2025-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0034-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, en el cual concluye otorgar Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.

Cabe indicar que la Opinión Favorable emitida a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, comprende, entre otros, los siguientes aspectos: i) Antecedentes, ii) Marco legal, iii) Ubicación y descripción del Proyecto: ubicación, características de la vía y de las obras de arte, descripción de las actividades a ejecutar por etapas, descripción de las fuentes de agua, de los efluentes domésticos e industriales, descripción de la línea base en materia de recursos hídricos, identificación de impactos ambientales y las medidas de manejo ambiental en materia de recursos hídricos, así como el programa de monitoreo en materia de recursos hídricos.

Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Por las características técnicas y las actividades propuestas por el Titular en la EVAP, se solicitó opinión técnica no vinculante al SERFOR de conformidad con lo establecido en el numeral 11.4 del artículo 1 del PUPCA. Sin embargo, de forma extemporánea, mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00020-2025, de fecha 11 de abril de 2025, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000400-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS con el Informe Técnico N° D000333-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA⁴⁶.

Al respecto, el numeral 11.4 del artículo 11 del PUPCA, establece que: *"Las observaciones de las entidades no vinculantes y de la población, de haberse recibido, constituyen insumos que son utilizados por el Senace para su evaluación. De considerarlo pertinente, el Senace podrá incorporarlas en su informe observaciones; en estos casos, los informes de las entidades no vinculantes y/o documentos de la población son remitidos al administrado como sustento de las observaciones formuladas por el Senace"*.

Asimismo, es pertinente señalar que mediante el Informe N° 00417-2024-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA, la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente señaló algunos alcances sobre la aplicación del artículo 11 de la Ley N° 30230, entre los cuales, menciona que, si la opinión no vinculante solicitada no se emitiera dentro del plazo, la entidad que

⁴⁶

En dicho informe, el SERFOR concluye que existen dieciséis (16) observaciones a la Solicitud de Clasificación, detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.16 del referido informe.

evalúa debe continuar con el procedimiento sin dicha opinión. Caso contrario, se incurrirá en falta grave aplicable al régimen laboral al que pertenece.

En el presente caso, no se recibió la opinión técnica del SERFOR en el plazo otorgado mediante Oficio N° 00173-2025-SENACE-PE/DEIN de fecha 20 de febrero de 2025. En consecuencia, corresponde a la autoridad ambiental competente continuar con el procedimiento de evaluación del estudio ambiental sin dicha opinión, bajo responsabilidad.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, concluimos lo siguiente:

- 5.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones descritas en el Anexo N° 2 del Informe N° 00118-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, de fecha 20 de marzo de 2025, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el **Anexo N° 02** del presente informe.
- 5.2. La ANA como opinante técnico vinculante emitió opinión técnica favorable mediante Informe Técnico N° 0034-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, conforme al detalle descrito en el **Anexo N° 01** del presente Informe.
- 5.3. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto “*Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)*”, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde que se **RATIFIQUE** la propuesta presentada por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba; y, en consecuencia, **CLASIFICAR** al Proyecto 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**.
- 5.4. La Gerencia Subregional Morropón Huancabamba deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta, los documentos que constituyen y sustentan la opinión técnica vinculante de la Autoridad Nacional del Agua, así como los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.
- 5.5. De conformidad con el artículo 17 del RPAST, la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) no acredita el derecho para intervenir el área superficial ni constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos y demás títulos habilitantes u otros requisitos legales, con los que deberá contar la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba para iniciar la ejecución del Proyecto “*Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del*”

distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km²)", según la normatividad de la materia.

VI. RECOMENDACIONES

6.1. De acuerdo con las conclusiones señaladas en el presente informe, se recomienda:

- Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.

6.2. La Resolución Directoral que se emita deberá disponer los siguientes actos:

- Remitir copia de la Resolución Directoral y del informe que la sustenta a la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia de la Resolución Directoral y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, y a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 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.
- Publicar la Resolución Directoral y el informe que la sustenta en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

VII. CONFLICTO DE INTERES

5.6. Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.

5.7. Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

Franz Paul Tello Peramas
Líder de Proyecto
Senace

Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Especialista I en Sistemas de Información Geográfica
Senace

Joel Maicol Paniagua Guzmán
Especialista I Físico Ambiental
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace

Werner Gustavo Bartra Padilla
Especialista Social 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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nómina de Especialistas⁴⁷

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Especialista en Ingeniería del GTE de
Descripción de Proyectos-Nivel II
Senace

Giannina Guerra Sáez
Especialista Legal del GTE Legal –
Nivel II
Senace

Lima, 13 de mayo de 2025

Visto el Informe N° **00191-2025-SENACE-PE/DEIN-UT** de fecha de 13 de mayo de 2025, que antecede; y estando de acuerdo con lo expresado en el mismo, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos; por lo tanto, **ELÉVESE** el expediente al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.

Eva del Rosario Mori Briones
Coordinadora de la Unidad Funcional
de Transporte
Senace

⁴⁷ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 01

Opinión Técnica Vinculante de la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 34747-2025

San Isidro, 05 de mayo de 2025

OFICIO N° 1547-2025-ANA-DCERH

Señor

RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA

Director

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 “Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)”, presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba.

Referencia : Oficio N° 00480-2025-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 “Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)”, presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba., conforme a lo establecido en el artículo 81° de la Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, otorga la Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0034-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

GWVP/RVST/MKCB: Carolina R.L.

c.c. ANA-Jefatura
ANA-G.G

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
36AB5FB2





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CUT: 34747-2025

INFORME TECNICO N° 0034-2025-ANA-DCERH/N MCAYCHO

A : **GUIDO WILFREDO VÁSQUEZ PREVATE**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)", presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba.

REFERENCIA : Oficio N° 00480-2025-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 05 de mayo de 2025

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** El 20 de febrero de 2025, mediante Oficio N° 00174-2025- SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN del SENACE), solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, DCERH de la ANA), la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)", presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, la EVAP fue elaborada por GEOMAX Laboratorio Ambiental, Aire, Agua y Suelo e Ingeniería E.I.R.L.
- 1.2** El 05 de marzo de 2025, mediante Oficio N° 0637-2025-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite el Informe Técnico N° 0016-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO el cual contiene la evaluación a las observaciones que debe subsanar el administrado para la opinión correspondiente.
- 1.3** El 22 de abril de 2025, mediante Oficio N° 00480-2025-SENACE-PE/DEIN por el cual la DEIN del SENACE, traslada información al levantamiento de observaciones del citado EVAP para su respectiva evaluación.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

II. MARCO LEGAL

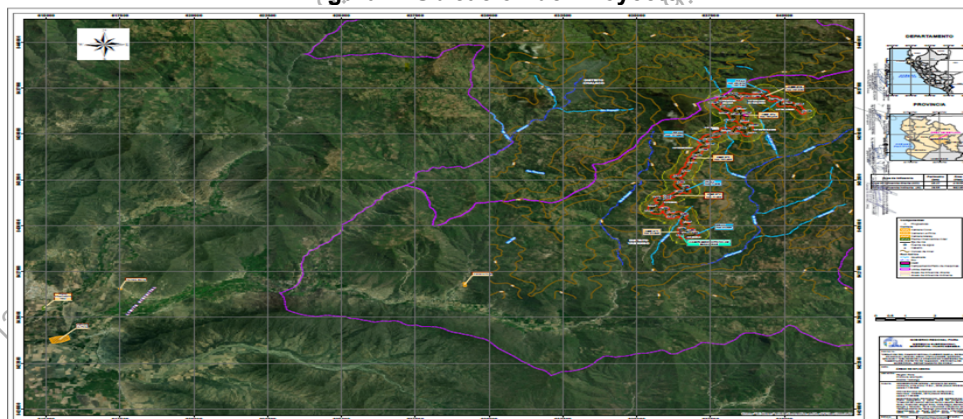
- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y modificatorias.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 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. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

En el ítem 2.1. datos generales del proyecto, indican que el proyecto vial se ubica en las localidades de Sabila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones, en el distrito de Yamango, provincia de Morropón, departamento de Piura.

Figura 1: Ubicación del Proyecto



Fuente: EVAP del Proyecto.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 1. Coordenadas del punto inicial y final de la vía

Punto	Este	Norte	Punto	Descripción	Progresiva	Longitud(km)
1	637042.4666	9429545.2356	Sábila	Punto de inicio	0+000	0.00
2	640624.9552	9436167.7465	Tablones	Punto de fin	24+506	24+506

Fuente: EVAP del Proyecto.

3.2. Descripción del proyecto

Características de la vía

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la vía:

Cuadro N° 2. Características Actuales y Proyectadas

Características técnicas de la vía	Características actuales de la vía	Características Proyectadas de la vía
Clasificación		
Según su función:	Camino de herradura	Red Vial Vecinal o Rural
Según demanda:	-	Trocha carrozable
Según orografía:	-	Terreno escarpado (TIPO 4)
Normatividad	-	Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018
Derecho de vía	-	8 m a cada lado del eje
Longitud de la vía	-	24.506 km
Velocidad directriz	-	30 km/h
Tipo de pavimento	Tierra y roca	afirmado
Ancho de calzada		5.00 m
Ancho de berma	-	No es necesario
Bombeo (Hacia la cuneta)	-	3.00%
Peralte	-	8% máximo
Sobre ancho	-	No es necesario
Pendiente Máxima	-	10.00 % (Tramos menores de 200 mt Excepcionalmente)
Pendiente Mínima	-	0.50%
OBRAS DE ARTE		
cuneta		Cunetas triangulares sin revestir con ancho 0.75 m y profundidad 0.30 m
Pases de Agua	-	17 pases de agua de PVC y TMC
Alcantarillas	-	58 del tipo TMC
Badén	-	17 de concreto armado de longitud variada y con protección de emboquillado de entrada y salida, según planos.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Características técnicas de la vía	Características actuales de la vía	Características Proyectadas de la vía
		Cada 500 m. De 20.00m x 2.00 m con sus accesos de acuerdo a las DG 2018. IMDA < 200 vehículos/día (22 vehículos por día y 2 vehículos pesados por día).

Fuente: EVAP del Proyecto

En el ítem 2.3.1. características técnicas de las obras de arte proyectadas, el administrado presenta las siguientes obras de arte considerados en el presente proyecto:

Alcantarillas

Se ha proyectado la Construcción de 58 alcantarillas tipo TMC de Ø24, Ø36, Ø48, Ø60.

Pases de agua

para la zona del proyecto se están considerando las del tipo P.V.C. para los diámetros de 8" y 10", debido a que cumplen con el propósito del traslado de agua a través de la vía y, además, por ser más adecuadas a su transporte y colocación.

Se ha proyectado la Construcción de 17 pases de agua de PVC de Ø24, Ø36.

Cuadro N° 3. Ubicación de alcantarillas

Item	Progresiva	Tipo de Tubería	Ø Alcantarilla	Estado
PA N°1	4+530	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°2	6+540	PVC	8"	PROYECTADO
PA N°3	7+140	PVC	8"	PROYECTADO
PA N°4	10+340	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°5	10+600	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°6	11+770	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°7	12+930	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°8	17+840	PVC	8"	PROYECTADO
PA N°9	18+190	PVC	8"	PROYECTADO
PA N°10	18+370	PVC	10"	PROYECTADO
PA N°11	19+790	PVC	8"	PROYECTADO
PA N°12	20+070	PVC	10"	PROYECTADO
PA N°13	21+190	PVC	10"	PROYECTADO
PA N°14	22+630	PVC	10"	PROYECTADO
PA N°15	23+480	ARMCO	36"	PROYECTADO

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Item	Progresiva	Tipo de Tubería	Ø Alcantarilla	Estado
PA N°16	23+940	ARMCO	36"	PROYECTADO
PA N°17	24+140	PVC	8"	PROYECTADO

Fuente: EVAP del Proyecto

Badenes

Se ha proyectado la construcción de 17 badenes a continuación se describe su ubicación:

Cuadro N° 4. Ubicación de badenes

ITEM	PROGRESIVA	ESTADO
BADEN N°1	2+710	PROYECTADO
BADEN N°2	3+030	PROYECTADO
BADEN N°3	3+280	PROYECTADO
BADEN N°4	3+480	PROYECTADO
BADEN N°5	4+280	PROYECTADO
BADEN N°6	8+680	PROYECTADO
BADEN N°7	9+450	PROYECTADO
BADEN N°8	10+980	PROYECTADO
BADEN N°9	11+240	PROYECTADO
BADEN N°10	11+890	PROYECTADO
BADEN N°11	12+150	PROYECTADO
BADEN N°12	12+750	PROYECTADO
BADEN N°13	13+130	PROYECTADO
BADEN N°14	13+290	PROYECTADO
BADEN N°15	22+070	PROYECTADO
BADEN N°16	22+150	PROYECTADO
BADEN N°17	24+180	PROYECTADO

Fuente: EVAP del Proyecto

Descripción de las actividades del proyecto

En el ítem 2.4. de la EVAP, presentan las actividades por cada etapa del proyecto. A continuación, se describe lo siguiente.

Cuadro N°05: actividades del proyecto

Etapas del proyecto	Actividades
ETAPA PRELIMINAR	Movilización de equipos, herramientas y maquinaria
	Habilitación de áreas auxiliares (campamentos, patios de máquinas, DMEs y Canteras)
	Movimiento de tierras

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Etapas del proyecto	Actividades
CONSTRUCCION	Desbroce y limpieza de terreno
	Corte en roca fija
	Corte para explanaciones en material suelto
	Superficie de rodadura
	Conformación de terraplenes
	Perfilado y compactado de subrasante con equipo
	Mejoramiento de la sub rasante
	Explotación de canteras
	Transporte de material excedente y acomodo de DME
	Obras de arte y drenaje
	Excavación y relleno para pases de agua
	Encofrado y desencofrado (alcantarillas, badenes)
	Señalización y seguridad vial
CIERRE	Instalación de señalización permanente
	Desmovilización de equipos, herramientas, maquinariay personal
	Desmantelamiento de áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas)
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Revegetación de áreas intervenidas
	Operación del camino vecinal
	Conservación de la vía (mantenimiento rutinario y periódico)

Fuente: EVAP del Proyecto

Etapas de Planificación

Campamento:

Indican que en esta actividad se realizará desbroce y recuperación de top soil del área del campamento para luego proceder a la instalación, el cual consiste en la implementación de módulos prefabricados, comedor y almacenes. Instalarán las oficinas administrativas para el uso de los trabajadores (ingenieros, técnicos, administrativos y otros); asimismo, el campamento deberá contar con los servicios básicos como son: tópico, servicios de electricidad (grupo electrógeno), entre otros.

Patio de máquinas:

En el patio de maquinarias indican que se procederá al mantenimiento, reparación y parqueo (estacionamiento) de los vehículos y maquinarias a emplear como son: volquetes, cargador frontal, tractor de orugas, retroexcavadoras, mixer, compresora(s), grupo(s) electrógeno(s), rodillos, camionetas y cualquier otro vehículo liviano.

En cuanto a áreas como DMEs y canteras se realizarán actividades de desbroce con la finalidad de acondicionar los terrenos con el retiro de todo tipo de vegetación, maleza u otros que puedan obstaculizar los trabajos.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Etapas de construcción

Obras de arte y drenaje

Indican que para la construcción del camino vecinal han identificado las obras de arte que serán colocadas a lo largo de toda la vía con la finalidad de permitir el paso de las aguas de las quebradas, cunetas, canales o curso de agua evitando la afectación de la calzada y posibles derrumbes, socavaciones o destrucción en el área del proyecto.

Las actividades a ejecutarse dentro del cauce durante la construcción de obras de arte y drenaje son: Excavación y relleno para pases de agua; encofrado y desencofrado (alcantarillas, badenes).

Etapas de Cierre de obras

- Desmantelamiento de instalaciones auxiliares
Desinstalación de las obras provisionales que se realizaron en el inicio de la obra, (cerco perimétrico, almacén de materiales, cartel de obra).
- Desmovilización de equipos y maquinaria
Esta actividad consiste en el traslado de equipos (transportables y autotransportables) y accesorios desde los frentes de obra hacia su destino de origen, la desmovilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos. En el caso de trasladarse equipos pesados deberá realizarse en camiones de cama baja mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios. (Manual de carreteras – EG-2013).
- Recuperación ambiental de áreas afectadas
Este trabajo consiste en la restauración de las áreas afectadas por la construcción del camino vecinal, como son las áreas auxiliares: canteras, depósito de material excedente (DME), campamento, patio de máquina

Etapas de operación y mantenimiento

Limpieza de derrumbes y huaycos menores

Indican que consiste en remover de la calzada y bermas las piedras (derrumbes) y materiales fangosos (huaycos) que frecuentemente caen del talud de corte, con el fin de mantener la vía libre y sin peligro para los usuarios. El volumen total de los materiales por evacuar no excede generalmente 15 m³. En muchos casos, esta actividad se realiza manualmente.

Limpieza de obras de arte

- Limpieza de cunetas
Consiste en la limpieza y posterior eliminación del material sedimentado y desprendido de los taludes, evitando que obstruya el flujo del agua. El objetivo es garantizar el adecuado funcionamiento de estas.
- Reconformación de cunetas no revestidas
Consiste en la recuperación de la sección hidráulica de las cunetas no revestidas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Limpieza de alcantarillas.
Consiste en la limpieza y posterior eliminación de todo tipo de material o residuo que obstruya el libre flujo del agua a través de las alcantarillas.
- Limpieza de Badenes.
Consiste en retirar, mediante trabajo manual, basuras y todo tipo de material extraño que obstruya el libre paso del agua a través del badén. El objetivo es garantizar el libre paso del agua por el badén y brindar seguridad al usuario.

Áreas Auxiliares

Acontinuación, se describen las características principales de las áreas auxiliares:

Canteras

Deposito natural de material apropiado para ser utilizado en el mejoramiento y/o mantenimiento de las carreteras. Para el tramo en estudio se ubicaron 03 canteras para el aprovisionamiento de materiales para la conformación de rellenos, afirmado y agregados para concreto de cemento. Los trabajos de exploración de campo fueron realizados durante el mes de enero del 2020. (Estudio de canteras – Expediente técnico).

Cuadro N° 6: Canteras identificadas para el proyecto

Nombre	Ubicación Política Departamento, provincia y distrito)	Área (ha)	Perímetro (m)	Lado y acceso (en relación al proyecto)	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Distancia a centros poblados (km)
Cantera rio corral del medio	Piura/Morropón/ Buenos Aires	18.32504	1769.87	El acceso a la cantera Corral del Medio se realiza desde trocha carrozable (Río Corral del Medio – Morropón) emp ruta Pi-124 (Morropón – Sábila)	Propiedad Comunal del Caserío el Ingenio.	0.5 4
Cantera La Coca	Piura/Morropón/ Morropón	1.77449	581.76	El acceso a la cantera Coca se realiza desde trocha carrozable al Caserío Coca - emp ruta Pi-124 (Caserío Coca – Sábila)	Propiedad Comunal del caserío la Coca	0.5 7



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cantera Maray	Piura/Morropón n/Morropón	0.62699	308.11	El acceso a la cantera Maray se realiza mediante ruta Pi-124 (Caserío Maray – Sábila)	Propiedad Comunal del caserío Maray	0.6 8
---------------	------------------------------	---------	--------	---	-------------------------------------	----------

Fuente: EVAP del Proyecto

Explotación de canteras de cauces naturales de agua

Método de explotación

- El método de explotación de la cantera será a “tajo abierto”, mediante el empleo de maquinaria convencional (tractor, cargador frontal, y/o excavadora y camiones volquetes). El inicio de actividades de explotación de esta cantera se realizará en época seca (mes de mayo – diciembre).
 - Se iniciará con el retiro de material de recubrimiento no aprovechable (desechable), correspondiente a un espesor de 0.183 m.
 - Posteriormente, se procederá a la extracción del material útil, en un espesor promedio de 1.566 m mediante el uso de maquinaria pesada que incluye cargador frontal, tractor de oruga, excavadora y volquete.
- El material extraído será sometido a zarandeo en campo.
- Esta actividad se llevará a cabo respetando las medidas de protección ambiental establecidas, sin alterar el cauce natural del río.

Cierre

Indican que una vez finalizada la extracción de agregados las áreas explotadas serán reconformadas de tal forma que se evite alterar las riberas y que el flujo del agua modifique el cauce durante la época de crecidas, para permitir la recuperación paulatina hasta alcanzar su nivel original.

Depósitos de Material Excedente (DMEs)

Unidad donde se depositan los materiales sobrantes provenientes de cortes de terreno, de limpieza de derrumbes, y cualquier otro material que debe ser convenientemente dispuesto como residuos no peligrosos, se incluye también a los al desmonte acumulados en el derecho de vía, o dentro del área visual que afecta al paisaje de la zona. A continuación, presentamos los DMEs ubicados en el proyecto.

Cuadro N° 7: DMEs identificados para el proyecto

NOMBRE	Ubicación Política Departamento, provincia y distrito)	Área (m2)	Perímetro (m)	Lado y acceso (en relación al proyecto	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Distancia a centros poblados (km)
--------	--	--------------	------------------	---	--	--

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

DME 01	Piura/Morropón/ Yamango	8516.2649	391.3660	Lado iz, Progresiva 0+800	Propiedad Comunal	0.40
DME 02	Piura/Morropón/ Yamango	5912.7871	308.5255	Lado derecho de la vía, progresiva 7+060 km	Propiedad Comunal	0.56
DME 03	Piura/Morropón/ Yamango	13159.0680	474.5875	Lado derecho de la vía, progresiva 10+420 km	Propiedad Comunal	0.42
DME 04	Piura/Morropón/ Yamango	25809.3025	663.4440	Lado derecho de la vía, progresiva 16+470 km	Propiedad Comunal	1.62

Fuente: EVAP del Proyecto

Campamento

Es la base de operaciones de toda la gestión que realiza el administrado para la ejecución de la infraestructura.

Cuadro N° 8: Campamento y patio de máquinas

Nombre	Ubicación Política (Departamento , provincia y distrito)	Área m ²	Perímetro (m, km)	Lado y acceso	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Distancia a centros poblados (km)
Campamento Y Patio de maquinas	Piura/Morropón/ Yamango	2500	200.00	Km 0+500 del proyecto, Lado izquierdo de la carretera	Comunal	0.30

Fuente: EVAP del Proyecto

Planta Chancadora Odar

Cuadro N° 9: Planta Chancadora Odar

NOMBRE	Ubicación Política Departamento, provincia y distrito)	Área (ha)	Perímetro (ml)	Lado y acceso (en relación al proyecto	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Distancia a centros poblados (km)
Planta Chancadora Odar	Piura / Morropón / Morropón	1.79669	610.27	Lado izquierdo de la vía – Acceso mediante vía carrozable de regular a mal estado en una distancia de 45+900 km	Privado	0.52

Fuente: EVAP del Proyecto



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

3.3. Monto de Inversión

En la Tabla N° 2. Datos Generales del Proyecto y en el ítem 2.1, de la EVAP, mencionan que el monto de inversión es de S/ 22,945,704.32. Indican que el tiempo de vida útil del proyecto está proyectado para un periodo de 10 años.

3.4. Descripción en materia de recursos hídricos

En el ítem 2.13.1. Demanda de agua, indican que durante las diferentes etapas del proyecto se abastecerán de agua proveniente de los cuerpos de agua próximas al trazo de la vía a intervenir, el cual es utilizado para bebida de animales, dentro de la categoría 3: Riego de Vegetales y bebidas de animales, según D.S.N°004-2017-MINAM. Indican, que contarán con el permiso para su uso por la entidad competente; el recurso hídrico será extraído de las fuentes de agua mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba), hacia un camión cisterna el cual trasladará el recurso hacia el área del proyecto (frentes de obra). En el siguiente cuadro se muestra el caudal de consumo de acuerdo a cada fuente.

Cuadro N°10. Fuentes de agua

Fuentes de agua	Progresiva (Km)	Oferta (m³/m)	Promedio de Demanda H. mensual	Total por fuente
Fuente de agua 01 (Sabila)	Km 0+00	2073600.00	345.83	4150.00
Fuente de agua 02 (Sural)	Km 3+0.30	33203520.00	891.67	10700
Fuente de agua 03 (Sural)	Km 7+030	4406400.00	495.83	5950
Fuente de agua 04 (Huanchalli)	Km 11+890	1088640.00	120.00	3300
Fuente de agua 05 (San José de Tablones)	Km 22+070 - 22+150	27397440.00	533.33	6400
DEMANDA TOTAL (m³)				30 500

Fuente: EVAP del Proyecto



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 11. Descripción de las Fuentes de agua superficial consideradas para el proyecto

Nombre	Progresiva (Km)	Ubicación	CoordenadasUTM WGS84 Zona Puntode captación	Caudal promedio de fuentede agua(L/s)	Oferta Hídrica Disponiblen3/año	Régimen	Uso actual	Clasificación del cuerpo deagua R.J. 056-2018- ANA (1)
Quebrada 01 (Sábila)	Km 0+00	Distrito: Yamango Caserío: Sábila, lado derecho de la carretera – Acceso progresiva 0+000km	9429573.00 637049.00	800	24,883,200.00	Estacional de acuerdo a los meses del año y al espacio que recorre.	Riego de Vegetales y bebidas de animales	Categoría 3
Quebrada 02 (Sural)	Km 3+0.30	Distrito: Yamango Caserío: Sural, lado izquierdo de la carretera – Acceso progresiva 3+030 km	9430313.00 636413.00	12114	376,799,040.00			
Quebrada 03 (Sural)	Km 7+030	Distrito: Yamango Caserío: Sural, lado izquierdo de la carretera – Acceso progresiva 7+030km	9430723.00 635840.00	1700	52,876,800.00			
Quebrada 04 (Huanchalli)	Km 11+890	Distrito: Yamango Caserío: Huanchali, lado derecho del proyecto – Acceso progresiva 11+890Km.	9434583.00 637235.00	420	13,063,680.00			
Quebrada 05 (San José de Tablones)	Km 22+070 - 22+150	lado derecho de la carretera – Acceso progresivas 22+070 – 22+150 Km.	9437061.00 639251.00	10,154	315,835,200.00			

1: Según trabajo de campo se identifican para uso de animales
Fuente: EVAP del Proyecto

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

• **Fuente de agua 01: Quebrada Sabila**

Cuadro N°12: Oferta hídrica

BALANCE HIDRICO SABILA- FUENTE 01

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Oferta Hídrica (m³/mes)	2,229,120.00	2,514,240.00	2,566,080.00	2,358,720.00	2,177,280.00	1,944,000.00	1,840,320.00	1,762,560.00	1,607,040.00	1,814,400.00	1,736,640.00	2,332,800.00	24,883,200.00
Demanda hídrica (m³/mes)	230.10	380.50	380.50	380.50	380.50	380.50	380.50	380.50	380.50	380.50	265.30	230.10	4150.00
Balance hídrico (m³/mes)	2,228,889.90	2,565,699.50	2,358,339.50	2,358,339.50	2,176,899.50	1,943,619.50	1,839,939.50	1,762,179.50	1,606,659.50	1,814,019.50	1,736,374.70	2,332,569.90	24,879,050.00

Fuente: EVAP del Proyecto

• **Fuente de agua 02: Quebrada Sural**

Cuadro N° 13. Balance hídrico- Sural

BALANCE HIDRICO SURAL- FUENTE 02

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Oferta hídrica (m³/mes)	38,102,400.00	45,489,600.00	47,226,240.00	40,305,600.00	35,640,000.00	29,937,600.00	27,112,320.00	22,680,000.00	20,554,560.00	19,388,160.00	17,496,000.00	32,866,560.00	376,799,040.00
Demanda hídrica (m³/mes)	488.00	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00	949.00	488.00	10700.00

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : <CLAVE_ACCESO>





Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

BALANCE HIDRICO SURAL- FUENTE 02

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Balancehídrico (m³/mes)	38,101,912.00	45,488,625.00	47,225,265.00	40,304,625.00	35,639,025.00	29,936,625.00	27,111,345.00	22,679,025.00	20,553,585.00	19,387,185.00	17,495,051.00	32,866,072.00	376,788,340.00

Fuente: EVAP del Proyecto

Fuente de agua 03: Quebrada Sural

Cuadro N° 14. Balance hídrico- Sural

**BALANCE HIDRICO
SURAL- FUENTE 03**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Oferta hídrica (m³/mes)	5,054,400.00	7,957,440.00	9,720,000.00	7,698,240.00	4,406,400.00	3,913,920.00	3,110,400.00	2,021,760.00	1,425,600.00	2,073,600.00	1,840,320.00	3,654,720.00	52,876,800.00
Demanda hídrica (m³/mes)	420.55	511.10	511.10	511.10	511.10	511.10	511.10	511.10	511.10	511.10	509.00	420.55	5950.00
Balance Hídrico (m³/mes)	5,053,979.45	7,956,928.90	9,719,488.90	7,697,728.90	4,405,888.90	3,913,408.90	3,109,888.90	2,021,248.90	1,425,088.90	2,073,088.90	1,839,811.00	3,654,299.45	52,870,850.00

Fuente: EVAP del Proyecto

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-
PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM.
Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
<CLAVE_ACCESO>





Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Fuente de agua 04: Quebrada Huanchalli

Cuadro N° 15. Balance hídrico- Huanchalli

BALANCE HIDRICO HUANCHALLI- FUENTE 04													
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Ofertahídrica (m³/m)	1,114,560.00	1,555,200.00	1,684,800.00	1,451,520.00	1,088,640.00	1,062,720.00	959,040.00	829,440.00	466,560.00	881,280.00	544,320.00	1,425,600.00	13,063,680.00
Demanda hídrica (m³/m)	120.00	318.00	318.00	318.00	318.00	318.00	318.00	318.00	318.00	318.00	198.00	120.00	3300.00
Balancehídrico (m³/m)	1,114,440.00	1,554,882.00	1,684,482.00	1,451,202.00	1,088,322.00	1,062,402.00	958,722.00	829,122.00	466,242.00	880,962.00	544,122.00	1,425,480.00	13,060,380.00

Fuente: EVAP del Proyecto

Fuente de agua 05: Quebrada San José de Tablones

Cuadro N° 16. Balance hídrico- San José de Tablones

BALANCE HIDRICO SAN JOSE DE TABLONES HUANCHALLI- FUENTE 05													
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Ofertahídrica (m³/m)	27,864,000.00	30,611,520.00	32,322,240.00	30,430,080.00	27,241,920.00	26,438,400.00	25,505,280.00	22,161,600.00	21,902,400.00	22,731,840.00	22,420,800.00	26,205,120.00	315,835,200.00
Demanda hídrica (m³/m)	215.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00	435.00	215.00	6400.00
Balancehídrico (m³/m)	27,863,785.00	30,610,905.00	32,321,625.00	30,429,465.00	27,241,305.00	26,437,785.00	25,504,665.00	22,160,985.00	21,901,785.00	22,731,225.00	22,420,365.00	26,204,905.00	315,828,800.00

Fuente: EVAP del Proyecto

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : <CLAVE_ACCESO>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Precisan que utilizaran las 05 fuentes de agua para satisfacer la demanda del presente proyecto indicando que el mes 12 es la etapa de cierre del proyecto,

El titular del proyecto se compromete a gestionar las licencias de uso de agua y/o la acreditación de la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua mencionadas, conforme a la Resolución Jefatural N.º 007-2015-ANA, ante la Autoridad Local de Agua correspondiente antes de inicio de actividades del proyecto, a fin de garantizar la disponibilidad hídrica adecuada para la ejecución del proyecto, asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y la sostenibilidad de los recursos hídricos en la zona de intervención.

Abastecimiento de agua para consumo humano

Indican que adquirirá mediante la compra de agua embotellada (bidones), para ello se verificará que dicha agua provenga de una embotelladora que cuente con registro sanitario vigente respectivo, garantizando su inocuidad, la prevención de riesgos sanitarios, así como la protección de la salud de los trabajadores, en cumplimiento de la normativa aplicable.

La compra de bidones o cajas de agua será de acuerdo al requerimiento de consumo, según la cantidad de trabajadores que se tenga en la obra en este caso se tiene un total de 60 trabajadores, teniendo en cuenta que según Ministerio de salud – MINSA recomienda que una persona debe consumir 6 a 8 vasos de agua al día (que aproximadamente son 2.50 litros de agua diariamente).

Cuadro N° 17. Agua para consumo

ETAPA DE PLANIFICACION	CONSUMO PROMEDIO APROXIMADO (m³)
Cantidad de trabajadores: 52	50 (número de trabajadores*2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000(litros m3) = 3.75 m³
Consumo per cápita: 2.50	
Duración: 30 días	
Para la etapa de planificación se tiene un consumo promedio aproximado de 3.75 m	
ETAPA DE CONSTRUCCION	CONSUMO PROMEDIO APROXIMADO (m³)
Cantidad de trabajadores: 60	60 (número de trabajadores*2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000(litros m3) = 4.5 m3
Consumo per cápita: 2.50	
Duración: 11 meses	
Para la etapa de construcción se tiene un consumo promedio aproximado de 2.25 m	
ETAPA DE CIERRE	CONSUMO PROMEDIO APROXIMADO (m³)
Cantidad de trabajadores: 52	52 (número de trabajadores*2.5(consumo per cápita) *30(días)/1000(litros m3) = 3.75 m³
Consumo per cápita: 2.50	
Duración: 30 días	
Para la etapa de cierre de obra se tiene un consumo promedio aproximado de 3.75 m	

Fuente: EVAP del Proyecto

Efluentes Domésticas

En el ítem 2.15 Efluentes y/o residuos líquidos, indican que efluentes domésticos, serán

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S.070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 21F92202





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

manejadas mediante el alquiler de baños químicos portátiles con lavamanos.

Los servicios higiénicos usados en el campamento y patio de máquina serán baños químicos (baños portátiles) alquilados. El alquiler de los baños químicos portátiles con lavamanos deberá ser mediante una empresa autorizada. Los efluentes de los baños químicos serán dispuestos mediante una EO-RS, debidamente registrada y autorizada por el MINAM.

Efluentes industriales:

Indican que el Proyecto no producirá efluentes industriales, donde la maquinaria a utilizar en el proyecto se realizará el abastecimiento de combustible en la Ciudad más próxima, y el mantenimiento mecánico y cambio de aceite. Asimismo, como medida preventiva se deberá de considerar lo siguiente:

Para casos fortuitos de generación de efluentes industriales que pueden derivar de la ruptura de la manguera hidráulica o goteo de combustible en maquinaria, se deberá de recuperar y almacenar los residuos líquidos industriales, para ser manejados a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.

Cuadro 18. Estimación de efluentes domésticos a generarse por cada etapa del proyecto

Etapas	N° de trabajadores	Dotación de agua aprox. (m3/hab.día)	Factor de retorno (80%)	Generación diaria (m3/día)	Duración de la etapa (días)	Generación por etapa (m3)
Preliminar	52	0.15	0.80	6.24	30.00	187.20
Construcción	60	0.15	0.80	7.20	330	2376.00
Cierre de obras	52	0.15	0.80	6.24	30	187.20
Operación y mantenimiento	35	0.15	0.80	4.20	30	126.00

Fuente: Cuadro 18-B-EVAP del proyecto

Cuadro 19. Estimación de efluentes domésticos a generarse en campamento por etapa del proyecto

Etapas	N° de trabajadores	Dotación de agua aprox. (m3/hab.día)	Factor de retorno (80%)	Duración de la etapa (días)	Generación por mes(m3)
Preliminar	30	0.15	0.80	30.00	108
Construcción	40	0.15	0.80	330	144
Cierre de obras	30	0.15	0.80	30	108
Operación y mantenimiento	20	0.15	0.80	30	72

Fuente: Cuadro 18-C-EVAP del proyecto

3.5. Línea base en relación al recurso hídrico

Clima

En el ítem 3.2.1. Clima de la EVAP, precisan que el clima del distrito presenta una temperatura media anual máxima y mínima 15°C y 23°C, disminuyendo progresivamente durante el invierno. Según datos históricos (senamhi) el comportamiento de precipitación media acumulada totaliza aprox. Entre 300 - 700 mm.; existe una variabilidad climática por la ocurrencia del fenómeno del niño que origina precipitaciones extraordinarias, las precipitaciones más intensas ocurrieron entre los meses de febrero y marzo.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

La temperatura media está alrededor de 15.2°C, se estima que la temperatura máxima media es de 16.6°C. en caso de las temperaturas mínimas el promedio se encuentra alrededor de 15.3°C.

Indican que el promedio anual de las precipitaciones en la estación meteorológica Chalaco, para el período 2020-2014. Es de 4.1 (mm) del régimen anual se establece que en los meses de marzo y abril las lluvias son más intensas los valores máximos de precipitación corresponden al período comprendido entre enero a abril. En los meses donde se percibe un descenso apreciable de las precipitaciones van de junio a setiembre.

Hidrografía

En el ítem 3.2.2. Hidrografía, indican que hidrográficamente el proyecto se encuentra ubicado en la cuenca del río Piura que corresponde al sistema de cuencas de la vertiente del Pacífico, se ubica geográficamente en la costa norte del Perú, entre los meridianos 79°29' y 80° de longitud Oeste y los paralelos 4°42' y 5°45' de latitud Sur.

El caso de estudio del presente trabajo se centra en la parte alta de la cuenca, abarcando la subcuenca de río Bigote, que está ubicada en la cabecera de la cuenca del Río Piura y se extienden desde altitudes de 3,450 m.s.n.m. hasta un nivel aproximado de 150 m.s.n.m en la parte baja. (GTZ, CTAR Piura, 1999).

Es importante también mencionar La Cuenca del Río Huancabamba que tiene también influencia en el proyecto y tiene un área total de 3,710 Km².

Calidad de agua

En el ítem 3.2.3. calidad de agua, se ha determinado dos (02) estaciones de muestreo de agua natural, siendo esta agua tipo superficial. Por lo antes mencionado, los resultados de los parámetros se compararán con el ECA Agua categoría 1A 2 (Aguas que pueden potabilizarse con tratamiento convencional) y Categoría 3 (D1: Riego de Vegetales y D2: Bebidas de Animales). A continuación, se presenta el punto de monitoreo:

Cuadro N° 20: Ubicación del punto de agua

Estación de monitoreo	Descripción del punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 - 17S	
		Este	Norte
AS-01	Fuente de agua 01	637053	9429584
AS-02	Fuente de agua 02	636413	943021

Fuente: EVAP del Proyecto.

Los parámetros monitoreados son: pH, Oxígeno Disuelto, Aceites y grasas, DBO5, DQO, Conductividad y Temperatura.

Indican los criterios para el muestreo de calidad de agua se basaron en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos aprobado por Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA:

- Ubicación de centros poblados a lo largo de los cuerpos de agua.
- Los puntos muestreados corresponden a las cercanías a centros poblados que se encuentran ubicados a lo largo de la vía a intervenir.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Los puntos muestreados fueron ubicados aguas arriba y aguas debajo de cada centro poblado.

Indican que no se evidencian otras actividades de tipo industrial o afines dentro del área de influencia del proyecto.

El presente capítulo 3.5, fue tomado del Informe Técnico N° 0016-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO el cual fue elaborado con información remitida mediante Oficio N° 00480-2025-SENACE-PE/DEIN.

3.6. Identificación de impactos en materia de recursos hídricos

En el ítem 5. Descripción de los impactos ambientales, el administrado identifica los siguientes impactos ambientales en la Tabla 28. Matriz de identificación de Impactos y Riesgos:

Etapas de construcción

Actividades:

- Explotación de canteras (Excavación y remoción de material)/ Componente ambiental: Ags-01 (calidad de agua)
- Explotación de canteras (Derrame o fuga de combustible/material peligroso) / Componente ambiental: Rie-01 (calidad de agua)
- Excavación y relleno para pases de agua (Remoción y excavación de suelos) / Componente ambiental: Ags-01 (calidad de agua)
- Excavación y relleno para pases de agua (Derrame o fuga de combustible/material peligroso) / Componente ambiental: Ags-01 (calidad de agua)
- Encofrado y desencofrado (alcantarillas, badenes (Derrame o fuga de combustible/material peligroso) / Componente ambiental: Rie-01 (calidad de agua)

Cierre

Actividades:

- Desmantelamiento de áreas auxiliares: campamento, patio de máquinas (Derrame o fuga de combustible/material peligroso) / Componente ambiental: Rie-01 (calidad de agua)

3.7. Programa de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

En el Capítulo 6, de la EVAP, indican en el Cuadro S/N sobre las “Medidas de prevención, mitigación y corrección – Medio Físico – Etapa de construcción”, asimismo; describen en el ítem 6.5.2. Subprograma de Manejo de efluentes y en el ítem 6.8.6. Medidas de protección del recurso hídrico, las medidas ambientales referidos a la protección del componente agua:

Manejo de Efluentes

En el ítem 6.5.2. Subprograma de Manejo de efluentes, indican que en la ejecución de las actividades del proyecto no se generarán efluentes industriales debido a que el mantenimiento y lavado de los vehículos serán en los autoservicios autorizados.

Alcance:

El presente subprograma de manejo de residuos líquidos y efluentes deberá ser ejecutada en las todas las actividades del proyecto según corresponda.

Impactos a controlar

- ✓ Alteración de la calidad del agua superficial.
- ✓ Alteración de la calidad de suelo.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tipo de medida:

Preventiva y de minimización

Acciones a desarrollar en la etapa de mejoramiento, cierre y mantenimiento:

Indican que para minimizar los impactos ambientales que pueda ocasionar la generación de efluentes, se deberá contar con un sistema de tratamiento y eliminación, en este sentido, se propone la instalación de baños químicos portátiles en las áreas auxiliares y frentes de trabajo.

Baños químicos portátiles

Indican que habilitarán baños químicos que cuenten con un sistema totalmente autónomo, que prescinda de conexiones cloacales e instalaciones especiales, que por sus características de construcción sean portables y totalmente desarmables de manera que se puedan movilizar fácilmente.

- Los baños portátiles se ubicarán cerca de los frentes de trabajo, de fácil acceso para el personal, limpieza y recojo por la EO-RS encargada del mantenimiento.
- La frecuencia de limpieza será de acuerdo con la cantidad del personal y al uso de los baños químicos y se realizará mediante una empresa EO – RS que cuente con toda la documentación requerida.
- El transporte de los residuos de los baños portátiles estará a cargo de la EO-RS luego de realizada la limpieza.
- La disposición final de los residuos de los baños portátiles estará a cargo de una EORS, entregando un certificado a la empresa ejecutora sobre la adecuada disposición final.

Medidas de protección del recurso hídrico

En el ítem 6.8.6. Medidas de protección del recurso hídrico, consideran las siguientes actividades:

Alcance:

Área de influencia directa del proyecto en todas las etapas del proyecto.

Impactos a controlar:

Alteración de la calidad del agua superficial.

Medidas Ambientales para las Fuentes de Agua para el Proyecto

Indican que previo el inicio de actividades de mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura vial, el Titular del proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con la autorización para el uso de agua superficial, de acuerdo al artículo 17 del D.S. N° 004- 2017-MTC, que aprueba el reglamento de protección ambiental para el sector transportes. Asimismo, para minimizar posibles impactos a los cuerpos de agua se debe considerar lo siguiente:

Indican que disminuirán 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.
- Una vez culminada los trabajos de abastecimiento de agua recoger todos los residuos generados para ser dispuestos en los cilindros más próximos de acuerdo a la peligrosidad del residuo sólido.
- Se deberá colocar señalización para el cuidado de las fuentes de agua.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05/05/2025 09:09:43

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Evitar el lavado de vehículos en las fuentes de agua.
- Ningún componente auxiliar o centro de almacenamiento de residuos sólidos o baño portátil será ubicado en la faja marginal, ribera o cauce de un cuerpo de agua bajo ninguna circunstancia.

Para evitar la alteración durante el aprovechamiento del recurso hídrico se implementarán las siguientes medidas:

- 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 captación de aguas en fuentes susceptibles a secarse o que presenten conflictos con los usos por parte de las comunidades locales.
 - 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.
- Lugar de aplicación: Fuentes de agua utilizables para el proyecto, canteras que se encuentren cerca de cuerpos de agua.

Medidas de protección ambiental al recurso hídrico

- Planificación en época seca: Las actividades de construcción se programarán en época seca. Esto reduce significativamente el riesgo de afectación directa al recurso hídrico.
- Prohibición de mezclado de concreto o almacenamiento de combustibles e insumos directamente sobre el lecho del cauce.
- Prohibición expresa del vertimiento de residuos o líquidos al cauce.
- Recolección de material excedente y transporte a botaderos autorizados.
- Limpieza del área intervenida y retiro de residuos sólidos tras culminar la
- Supervisión periódica de las condiciones del cauce antes, durante y después de la intervención.
- Registro fotográfico del estado del cauce y de la implementación de las medidas de control.

En caso de desvío del recurso hídrico

- En caso excepcional de presencia de caudal, se podrá emplear un desvío temporal del flujo mediante canales, asegurando la continuidad del escurrimiento en su cauce natural.
- El canal se ubicará fuera del área directa de intervención y con pendiente controlada.
- Uso de sacos de arena, material granular compactado o gaviones para aislar el flujo del área de trabajo.
- Evitar contaminación del agua: Prohibición del vertido de concreto fresco, aceites o combustibles en el cauce o canal de desvío.
- Los diques evitarán que el agua interfiera con la excavación, encofrado o vaciado de concreto.
- Una vez culminadas las obras, el flujo será retornado a su cauce natural.
- Se procederá a dismantelar el canal de desvío y rehabilitar el área intervenida

3.8. Programa de monitoreo ambiental en materia de recursos hídricos

En el ítem 7.1.4. Monitoreo de calidad de agua, las estaciones monitoreo para calidad del agua, se ubican principalmente en las fuentes de agua a utilizar durante el proyecto.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
21F92202





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 21. Estaciones de Monitoreo calidad de agua

Estación (precisar código)	Coordenada (WGS 84, zona 17)	
	Norte	Este
AS-01	9429573.00	637049.00
AS-02	9430313.00	636413.00
AS-03	9430723.00	635840.00
AS-04	9434583.00	637235.00
AS-05	9437061.00	639251.00

Fuente: EVAP del Proyecto

Parámetros a monitorear

Los parámetros para el monitoreo ambiental de la calidad del agua, indican que será según los correspondientes a la categoría 3, según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua vigentes, establecidos por el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM:

- Aceites y grasas
- PH
- Temperatura
- Conductividad
- Demanda Bioquímica de Oxígeno
- Demanda química de oxígeno
- Detergentes (SAAM)
- Oxígeno disuelto
- Nitritos (NO₂--N)
- Coliformes Termotolerantes
- Escherichia Coli
- Huevos de Helminetos

Criterios de selección

Indican que, para el monitoreo de calidad de agua, considerarán los criterios técnicos establecidos en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.

- Uso de las fuentes de agua para el proyecto.
- Actividades constructivas de obra cercanas a cuerpos de agua
- Receptores sensibles ubicados en los centros poblados

Frecuencia

El monitoreo de la calidad del agua, en la etapa de ejecución del proyecto se realizará con una frecuencia Semestral.

Metodología de muestreo

Indican que para el monitoreo de agua seguirán los lineamientos establecidos en el “Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales” aprobado mediante la R.J. N° 010-2016-ANA.

Para efecto de verificación de calidad de agua han considerado la realización de un monitoreo dentro del área de influencia del proyecto, esto permitirá determinar las condiciones de la afectación de los impactos asociados a la ejecución de obras civiles, específicamente durante los trabajos de abastecimiento de agua de las cisternas que constantemente estarán cargando agua de las fuentes identificadas en el expediente técnico.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL EVAP EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Observación 01:

En el ítem 2.13.1. “Demanda de agua” mencionan a cinco (5) fuentes de agua que van extraer agua para el proyecto, las cuales se detallan a continuación:

Ubicación de las fuentes de agua

Fuentes de agua	Progresiva (Km)	Oferta (m3/m)	Promedio de Demanda H. mensual	total por fuente
Fuente de agua 01 (Sabila)	Km 0+00	2073600.00	345.83	4150.00
Fuente de agua 02 (Sural)	Km 3+0.30	33203520.00	891.67	10700
Fuente de agua 03 (Sural)	Km 7+030	4406400.00	495.83	5950
Fuente de agua 04 (Huanchalli)	Km 11+890	1088640.00	120.00	3300
Fuente de agua 05 (San José de Tablones)	Km 22+070 - 22+150	27397440.00	533.33	6400
Demanda Total (m³)				30 500

Sin embargo, se observa que no identifican tipo de fuente (superficial y/o subterránea), nombre del recurso hídrico, descripción del lugar, caudal, volumen, etc. Al respecto, debe presentar la siguiente información:

- a) Precisar el número y nombres de las fuentes de agua que abastecerán al presente proyecto, así como el balance hídrico m^3 /mes y m^3 /año precisando por cada etapa del proyecto, verificando que la demanda de agua no debe exceder a la oferta de agua. Dicha información debe ser presentada de acuerdo al cuadro adjunto:

Cuadro: Balance hídrico (m^3 /mes)

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total (m³)
Oferta hídrica (m^3)													
Demanda hídrica (m^3)													
- Etapas del proyecto													
- Consumo humano													
Balance hídrico (m^3)													

Respuesta a observación N°1 a

En el ítem 2.13.1. Demanda de agua de la EVAP, el administrado presenta cinco (05) fuentes de agua: Fuente de agua 01 (Sabila), Fuente de agua 02 (Sural), Fuente de agua 03 (Sural), Fuente de agua 04 (Huanchalli), Fuente de agua 05 (San José de Tablones), para abastecer la demanda del presente proyecto, el cual se está indicando en el numeral 3.4 del presente informe técnico.

Observación absuelta

- b) Respecto a la Clasificación de los cuerpos, presentar la siguiente información de las fuentes de agua:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Nombre de la fuente de agua (rio o quebrada)	Progresiva (Km)	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 Zona Punto de captación		Caudal promedio de fuente de agua(L/s)	Oferta Hídrica disponible m³/año	Régimen	Uso Actual	Clasificación del cuerpo de agua R.J. 056-2018- ANA
			Este	Norte					

c) Precisar el nombre, tipo de fuente, ubicación en coordenadas UTM WGS, red hídrica, caudal y volumen de los cuerpos de agua a utilizar en el presente proyecto.

Respuesta a observación N° 1 b y 1c

En el ítem 2.13.1. Demanda de agua, en el Cuadro N° 10-B. Descripción de las Fuentes de agua superficial consideradas para el proyecto de la EVAP, el administrado presenta Información de las fuentes de agua: cinco (05) fuentes de agua: Fuente de agua 01 (Sabila), Fuente de agua 02 (Sural), Fuente de agua 03 (Sural), Fuente de agua 04 (Huanchalli), Fuente de agua 05 (San José de Tablones), donde presenta la información de Nombre de fuentes de agua, ubicación, caudal promedio, régimen, uso actual y clasificación del cuerpo de agua, el cual se está indicando en el numeral 3.4 del presente informe técnico.

Observación absuelta

4.2 Observación 02:

El administrado declara que va abastecer de agua de cinco (05) fuentes de agua para la ejecución del proyecto. Sin embargo, no ha presentado información respecto a la Licencia de Uso de Agua y/o compromiso mediante un documento de gestionar la acreditación de disponibilidad hídrica de las fuentes de agua según la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

Respuesta a observación N° 02

El administrado declara en el EVAP, que previo al uso de las fuentes del agua, el titular va a contar con la autorización de uso de agua por parte de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), conforme lo indicado en la Resolución Jefatura N° 007-2015-ANA.

Observación absuelta

4.3 Observación N° 03:

En el ítem 2.5.1. Canteras, indican que van realizar la “explotación de canteras de cauces naturales de agua”, al respecto debe remitir información de ubicación. Sin embargo, no se observan la ubicación de los mismos, nombres y/o identificación, tipos de canteras, propuestas medidas de manejo de protección ambiental al recurso hídrico.

Al respecto, se requiere:

- a) Registrar la distancia de las canteras que se ubican cercanas a los cuerpos de agua, identificando el nombre del cuerpo de agua en las Fichas de caracterización de áreas auxiliares. De corresponder, proponer el ancho mínimo de la Faja Marginal considerando las disposiciones establecidas en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, Resolución Jefatural 332-2016-ANA.

Las canteras de río y plantas de chancado deben registrar su ubicación en el cauce.

Respuesta a observación N° 3 a

El administrado presenta en el ítem 2.5.1. Canteras, literal B. Explotación de canteras de cauces naturales de agua, información sobre la cantera Río Corral del Medio, donde indica que dicha cantera es de tipo fluvial, donde la explotación del material se realizará en época seca (mes de mayo – diciembre) para evitar afectar el recurso hídrico. También adjunta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

información sobre la ubicación de las canteras consideradas en el presente proyecto con respecto a los cuerpos de agua en las Ficha de caracterización.

Observación absuelta

- b) Presentar las Fichas de Caracterización de las canteras de río que está ubicado en las orillas de ríos. Considerar el Balance de materiales de la cantera de río que actualmente si se encuentra en uso e indicar la fecha de inicio de las actividades de explotación de la cantera.

Respuesta a observación N° 3b

El administrado adjunta las Ficha de caracterización de la cantera Rio Corral del Medio considerada de tipo fluvial, donde indica información del balance de materiales de la cantera de río, donde el Volumen disponible es de 253 435.373 m³, el volumen aprovechable es de 10 902.44 m³ y el balance de materiales de 242,532.933 m³.

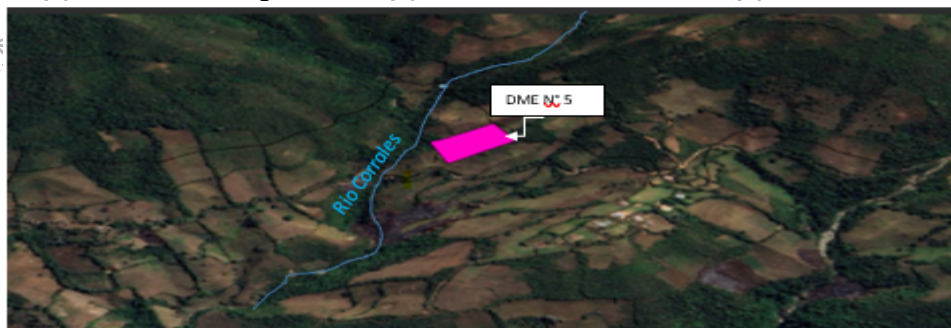
Observación absuelta

4.4 Observación N° 04:

El administrado plantea utilizar “Componentes Auxiliares”, considerando el uso de Depósito de Material Excedente - DME. De la revisión de la información se requiere precisar la distancia de los vértices del polígono del DME 05, respecto a la ubicación del límite de la faja marginal de los cuerpos de aguas superficiales más próximos. Considerando que, en caso la(s) faja(s) no esté delimitada por Autoridad Administrativa del agua correspondiente, para los fines antes descritos, se deberá considerar el ancho mínimo correspondiente, el cual debiera ser propuesto atendiendo lo descrito en el Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales, aprobado mediante R.J N° 332-2016- ANA

En atención de la ubicación planteada para el DME 05, la cual se encuentra a una distancia de 10 m desde el componente al cuerpo de agua del “Rio Corrales¹” (Ver imagen 01), deben precisar si se persiste en su uso como DME o si estos serán desestimados. Considerando que, en caso se plantee contemplar el referidos DME como componente auxiliar del proyecto, al plantear implementar obras de protección y/o similares, que pudieran garantizar la ocupación permanente de las referidas áreas (esperada al conformar el DME), sin atentar a su naturaleza de protección del cuerpo de agua colindante, deben ser remitidos los sustentos (hojas de cálculo, modelamiento y demás) contemplados para la proyección de las referidas obras. En tanto que, en caso se decidan desestimar los referidos componentes, se debe precisar donde serán dispuestos los volúmenes de material excedente que alojarían los DMEs en el planteamiento original.

Imagen 01: Ubicación del Perimetro de DME N°5



¹ Según el ítem 3.6.5 Fuente de Agua N° 05- San José de Tablones de la Ficha de Caracterización.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
21F92202



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05/05/2025 09:09:43

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Respuesta a observación N° 4

El administrado en el presente levantamiento de observaciones, en el "Cuadro N° 4: DMEs identificados para el proyecto", indican que consideran los DME N°1, DME N°2, DME N°2 y DME N°4.

Observación absuelta

4.5 Observación 05:

El administrado menciona en la "Descripción de actividades del Proyecto", que va a realizar la construcción de Obras de Arte y Drenaje considerado en el proyecto. Al respecto, se requiere la siguiente información:

- Describir las actividades a ejecutarse dentro del cauce y faja marginal durante la etapa de construcción de Obras de Arte y Drenaje considerado en el proyecto y proponer las medidas de protección ambiental al recurso hídrico.

Respuesta a observación N° 5 a

El administrado presenta en el ítem 2.4.2.3. Obras de arte y drenaje de la EVAP, propone las medidas de protección ambiental al recurso hídrico y en el ítem 2.3.1. Características técnicas de las obras de arte proyectadas, se describe las obras de arte consideradas en el presente proyecto.

Observación absuelta

- Describir las actividades con respecto a la ejecución de obras e instalaciones auxiliares de la EVAP (canteras, DME y patio de máquinas) y proponer las medidas de protección ambiental al recurso hídrico.

Respuesta a observación N° 5b

El administrado presenta en el ítem 2.5. Componentes auxiliares de la EVAP la descripción de instalaciones auxiliares (DMEs, canteras, campamento, Planta Chancadora) y en el ítem 2.5.2. Depósitos de Material Excedente (DMEs) de la EVAP, propone las medidas de protección ambiental al recurso hídrico.

Observación absuelta

- De requerir el desvío del recurso hídrico, identificar y describir las actividades para el desvío de los cuerpos de agua durante la construcción de las obras de arte y proponer las medidas de protección ambiental al recurso hídrico.

Respuesta a observación N° 5 c

El administrado indica en el 2.4.2.3. Obras de arte y drenaje de la EVAP, que en el caso de desvío del recurso hídrico, proponen medidas ambientales de protección al recurso hídrico.

Observación absuelta

4.6 Observación 06:

Hidrología e Hidrografía

La caracterización hidrológica debe incluir aspectos como cuencas involucradas, cuerpos de agua en el área de influencia del Proyecto, caudales máximos y régimen hidrológico para poder realizar una evaluación de impactos apropiada.

Al respecto, el administrado debe detallar la información de caudales (máximos y mínimos), eventos extraordinarios, intermitencia los cuerpos de agua, categoría a la cual pertenece los ríos

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
21F92202





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

y quebradas identificados según la “Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales de la ANA” probado según la R.D. N° 056-2018-ANA y señalar los usos de los cuerpos de agua que serán intervenido por el proyecto, así como de las fuentes de agua que serán intervenidos, precisando la distancia en metros o kilómetros lineales aproximados a los componentes cercanos al proyecto a implementarse.

Respuesta a observación N° 6

En el ítem 2.13.1. Demanda de agua, en el Cuadro N° 10-B. Descripción de las Fuentes de agua superficial consideradas para el proyecto de la EVAP, el administrado presenta Información de las fuentes de agua: cinco (05) fuentes de agua: Fuente de agua 01 (Sabila), Fuente de agua 02 (Sural), Fuente de agua 03 (Sural), Fuente de agua 04 (Huanchalli), Fuente de agua 05 (San José de Tablones), donde presenta la información de Nombre de fuentes de agua, ubicación, caudal promedio, régimen, uso actual y clasificación del cuerpo de agua, el cual se está indicando en el numeral 3.4 del presente informe técnico.

Observación absuelta

4.7 Observación 07:

Plan de Manejo Ambiental en Materia de Recursos Hídricos

El Titular debe considerar medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales de su proyecto. Al respecto, de considerar impactos a la calidad y cantidad del recurso hídrico, se requiere proponer medidas de prevención, mitigación y corrección detalladas y específicas para cada impacto ambiental asociado al recurso hídrico durante las actividades construcción de la vía, obras de arte y drenaje y captación del recurso hídrico de las fuentes naturales superficiales, entre otros que resulten de las matrices de identificación de impactos.

Respuesta a observación N° 7

En el Capítulo 6, de la EVAP, indican en el Cuadro S/N sobre las “Medidas de prevención, mitigación y corrección – Medio Físico – Etapa de construcción”, asimismo; describen en el ítem 6.5.2. Subprograma de Manejo de efluentes y en el ítem 6.8.6. Medidas de protección del recurso hídrico, las medidas ambientales referidos a la protección del componente agua.

Observación absuelta

4.8 Observación 08:

Monitoreo de calidad de agua superficial

El Titular presentó en el ítem 7.1.4. Monitoreo de calidad de Agua, de la EVAP; sin embargo omitió considerar los nombres de los cuerpos de agua, justificar la clasificación de los cuerpos de agua (rio, quebrada, etc.) y describir las estaciones de puntos de monitoreo

Al respecto, se requiere:

- a) Identificar nombres de los cuerpos de agua, justificar la clasificación de los cuerpos de agua (rio, quebrada, etc.) considerados en el presente proyecto, teniendo presente el artículo 4 de la R.J. N° 056-2018-ANA; e incluir la descripción de las estaciones de monitoreo.

Respuesta a observación N° 8a

indican en el ítem 7.1.4. Monitoreo de la calidad de agua que los puntos de monitoreo serán realizadas en las fuentes de agua. Así también en el ítem 2.13.1. Demanda de agua, en el Cuadro N° 10-B. Descripción de las Fuentes de agua superficial consideradas para el proyecto de la EVAP, el administrado presenta Información de las fuentes de agua: cinco (05) fuentes de agua: Fuente de agua 01 (Sabila), Fuente de agua 02 (Sural), Fuente de agua 03 (Sural), Fuente de agua 04 (Huanchalli), Fuente de agua 05 (San José de Tablones), donde presenta



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05/05/2025 09:09:43

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

la información de Nombre de fuentes de agua, ubicación y clasificación del cuerpo de agua, el cual se está indicando en el numeral 3.4 del presente informe técnico.

Observación absuelta

- b) Describir los criterios de selección de los puntos de monitoreo, considerando las actividades del proyecto (actividad de extracción de agua, entre otros).

Respuesta a observación N° 8 b

indican en el ítem 7.1.4. Monitoreo de la calidad de agua que los Criterios de selección para el monitoreo de calidad de agua, se considerará los criterios técnicos establecidos en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, considerando el uso de las fuentes de agua para el proyecto, actividades constructivas de obra cercanas a cuerpos de agua.

Observación absuelta

4.9 Observación 09:

Indican que, en las diferentes etapas del proyecto de la DIA, van a generar aguas residuales domésticas, provenientes del personal de obra y que serán dispuestas a través de los baños químicos y también proyectan instalación de un pozo percolador. Al respecto, se requiere lo siguiente:

- a) Sustentar el volumen de efluentes calculado considerando el número del personal en cada etapa del proyecto; y detallar el volumen mensual (m^3 /mes) de efluentes generados en los campamentos, por etapas.

Respuesta a Observación N° 9 a

En el ítem 2.15. Efluentes y/o residuos líquidos de la EVAP, indican el volumen de efluentes calculado considerando el número del personal en cada etapa del proyecto, el cual se detalla en el Cuadro N°18-B y Cuadro N°18-C. y en el numeral 3.4 del presente informe técnico.

Observación absuelta

- b) Detallar el manejo y disposición final de los efluentes generados en los campamentos, oficina, cocina. De considerar la implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales, detallar: el sistema de tratamiento, características técnicas, rendimiento, disposición final del efluente y de los lodos generados.

Respuesta a Observación N°9 b

En el ítem 2.15. Efluentes y/o residuos líquidos de la EVAP, indican los efluentes domésticos, estos serán manejados mediante el alquiler de baños químicos portátiles con lavamanos. Dichos servicios higiénicos se instalarán en el campamento, el patio de máquinas, los frentes de trabajo y otras áreas necesarias según el avance de la obra. El alquiler de los baños químicos deberá realizarse a través de una empresa autorizada, garantizando su correcto funcionamiento y mantenimiento. La disposición final de los efluentes generados será gestionada por una Entidad Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada y autorizada por el MINAM.

Asimismo, indican que el proyecto no producirá efluentes industriales debido que toda la maquinaria a utilizar en el proyecto se realizará el mantenimiento mecánico, cambio de aceite y el abastecimiento de combustible en la Ciudad más próxima.

Observación absuelta

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
21F92202





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAYCHO
BUSTAMANTE MILAGROS KARINA
FIR 07764260 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05/05/2025 09:09:43

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

V. CONCLUSIONES

- 5.1. El presente proyecto de clasificación del proyecto vial se ubica en las localidades de Sabila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones, en el distrito de Yamango, provincia de Morropón, departamento de Piura.
- 5.2. El proyecto utilizará para sus actividades el agua proveniente de cinco (05) fuentes de agua: Fuente de agua 01 (Sabila), Fuente de agua 02 (Sural), Fuente de agua 03 (Sural), Fuente de agua 04 (Huanchali), Fuente de agua 05 (San José de Tablones). Asimismo, presenta el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 24 883 200.00 m³/año, Demanda Hídrica total de 4 150.00m³/año y un Balance Hídrico total de 24 879 050.00 m³/año para la fuente de agua Quebrada Sabila (Fuente agua N°1) y para la Quebrada Sural (Fuente agua N°2) presentan el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 376 799 040.00 m³/año, Demanda Hídrica total de 10 700.00 m³/año y un Balance Hídrico total de 376 788 340.00 m³/año, para la Quebrada Sural (Fuente agua N°3) presentan el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 52 876 800.00 m³/año, Demanda Hídrica total de 5 950.00 m³/año y un Balance Hídrico total de 52 870 850.00 m³/año, para la Fuente agua de Quebrada Huanchali (Fuente agua N°4) presentan el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 13 063 680.00 m³/año, Demanda Hídrica total de 3 300.00 m³/año y un Balance Hídrico total de 13 060 380.00 m³/año, para la Quebrada San José de Tablones (Fuente agua N°5) presentan el cálculo proyectado de la Oferta Hídrica Total de 315 835 200.00 m³/año, Demanda Hídrica total de 6400.00 m³/año y un Balance Hídrico total de 315 828 800.00 m³/año el cual se detalla en el ítem 3.4. del presente informe técnico.
- 5.3. Por otro lado, el administrado se compromete a suscribir un compromiso para obtener la acreditación de disponibilidad hídrica ante la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.4. Los efluentes domésticos que se generen serán manejados mediante baños químicos portátiles los cuales serán dispuestos a través de una EO-RS autorizada por el MINAM. Por otro lado, declaran que en el proyecto no se generará efluentes industriales, debido que el mantenimiento de los equipos y maquinarias serán realizadas lugares autorizadas en la ciudad más próxima al proyecto.
- 5.5. El proyecto no prevé la alteración a la calidad de los recursos hídricos ya que no contempla vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 5.6. De la evaluación técnica realizada a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango - provincia de Morropón - departamento de Piura (24+506 km)", presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Otorgar la Opinión Favorable a la evaluación técnica realizada a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango - provincia de Morropón - departamento de Piura (24+506 km)", presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, de acuerdo al artículo

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S.070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S.026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través
de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave :
21F92202





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de 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 - SENACE debe considerar la opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto “Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)”. Cabe indicar que la mencionada opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3.** De aprobarse a la solicitud de clasificación del Proyecto “Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)”, presentado por la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, el titular debe iniciar trámite de Derecho de Uso de Agua ante la Autoridad Nacional del Agua, según la R.J. N° 007-2015-ANA.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MILAGROS KARINA CAYCHO BUSTAMANTE
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

FIRMADO POR:

CHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

San Isidro, 22 de abril de 2025

OFICIO N° 00480-2025-SENACE-PE/DEIN

Señor

GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.-

Asunto : Se traslada levantamiento de observaciones

Referencia : a) Trámite T-CLS-00020-2025 (26.12.2024)
b) Oficio N° 0637-2025-ANA-DCERH (DC-06 de fecha 07.03.2025 del Trámite T-CLS-00020-2025). CUT N° 34747-2025
c) Carta N° 05-2025/GSRMH-EVAP (DC-9 de fecha 21.04.2025 del Trámite T-CLS-00020-2025)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada presentó ante la Dirección a mi cargo el Informe Técnico N° 0016-2025-ANA-DCERH/N_MCAYCHO, el cual concluye con nueve (09) observaciones que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento c) de la referencia, la Gerencia Subregional Morropón Huancabamba, Titular del Proyecto, presentó la subsanación de observaciones relacionada con la solicitud de clasificación indicada en el asunto, la misma que se remite adjunto al presente, el cual se encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente **T-CLS-00020-2025 DC-9**, a efectos de que se sirva emitir su pronunciamiento final en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 11.3 del artículo 11 del Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace¹, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM:

Adicionalmente, los documentos se encuentran en el siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/dchungu_senace_gob_pe/EgcOyLYDxHZBjC0U1uOc4-ABtfEnl3GbcWH4VUa8xEdzJg?e=4Sru8n

¹ **Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – Senace aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM**

Artículo 11.- Opiniones técnicas

"(...)

11.3 Las entidades opinantes tienen un plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles para formular observaciones o emitir su opinión técnica. En caso hubieren formulado observaciones, tienen un plazo de siete (7) días hábiles para su pronunciamiento definitivo."



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

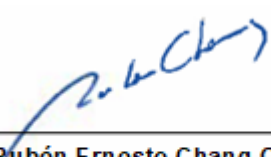
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Finalmente, se le comunica que, para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Paul Tello Peramas, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo electrónico: ftello@senace.gob.pe.

Atentamente,


Rubén Ernesto Chang Oshita
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

RChO/fpt/cpb



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14058385361479

FIRMADO POR:

GUERRA SAEZ Giannina
FAU 20556097055 soft

QUINONES BALODANO
Aldo Juan FAU
20556097055 soft

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

PANIAGUA GUZMAN Joel
Maicol FAU 20556097055
soft

TENORIO MALDONADO
Mario Ilarik FAU
20556097055 soft

BARTRA PADILLA Werner
Gustavo FAU 20556097055
soft

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

Anexo N° 02

Matriz de subsanacion de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto “Creación del Camino Vecinal Caserío Sábila, Sural, Huanchali, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar y Tablones de la comunidad campesina de Tamboya del distrito de Yamango – provincia de Morropón – departamento de Piura (24+506 km)”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
INFORMACIÓN GENERAL				
1.	<p>En el ítem 1.3 “<i>Persona Jurídica</i>” del Capítulo 1 “<i>Datos Generales del Titular y de la Entidad Autorizada para la Elaboración de la EVAP</i>”, el Titular consignó los datos de la consultora ambiental, y en la Tabla N° 1 “<i>Profesionales inscritos</i>” mencionó como parte de su equipo responsable de la elaboración de la EVAP a: Lupita Haydee Rodríguez Silva, María Isabel Villanueva Quevedo y Abelardo Ludeña Pereyra; sin embargo, quienes suscribieron la EVAP y sus anexos fueron Lupita Haydee Rodríguez Silva, María Isabel Villanueva Quevedo y el Ing. Percy Baltazar Ludeña Pereyra, lo cual también se verificó en la Declaración Jurada presentada, donde se incluyó el Registro del referido Ing. Percy Ludeña en el Colegio de Ingenieros del Perú N° 90814.</p> <p>En consecuencia, corresponde al Titular corregir la mención del señor Abelardo Ludeña Pereyra por el profesional responsable de la elaboración de la EVAP.</p>	<p>Se requiere al Titular que corrija en la Tabla N° 1 “<i>Profesionales inscritos</i>” del ítem 1.3 “<i>Persona Jurídica</i>” del Capítulo 1, la mención del señor Abelardo Ludeña Pereyra por el Ing. Percy Baltazar Ludeña Pereyra con CIP N° 90814, quien ha sido el responsable de la elaboración de la EVAP y ha suscrito la misma como sus anexos, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.2 del artículo 8 del Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Senace (PUPCA), aprobado con Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular hizo la corrección respectiva en la Tabla N° 1 del ítem 1.3 “<i>Persona Jurídica</i>” del Capítulo 1, colocando la información del Ing. Percy Baltazar Ludeña Pereyra con CIP N° 90814, quien es el responsable de la elaboración de la EVAP, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.2 del artículo 8 del PUPCA.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
MARCO LEGAL				
2.	<p>En el ítem 1.4 “<i>Marco Legal</i>” del Capítulo 1 “<i>Datos Generales del Titular y de la Entidad Autorizada para la Elaboración de la EVAP</i>”, el Titular desarrolló el marco jurídico con un breve alcance de cada normativa; sin embargo, se advierte que no ha considerado que determinadas normas han sido modificadas, entre otras, las siguientes: Ley N° 28611, Ley N° 28245, Ley N° 30222, Decreto Supremo N° 006-2014-TR, Ley N° 29338, Ley N° 26834, Decreto Supremo N° 038-2001-AG, Decreto Supremo N° 20-2015-MINAGRI, Ley N° 27446, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Ley N° 29763, Decreto Supremo N° 021-2018-MTC, Ley N° 28296 y Decreto Legislativo N° 1192.</p> <p>Asimismo, no ha incluido normativa ambiental vigente, ni normativa relacionada al SEIA y/o al sector transportes, entre otras, tales como: Decreto Legislativo N° 1278 y modificatorias, Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM y Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM. Por lo expuesto, corresponde al Titular revisar y actualizar la normativa aplicable al Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular que revise, complemente y actualice el marco legal vigente y aplicable al Proyecto en el ítem 1.4 “<i>Marco Legal</i>” del Capítulo I, considerando lo indicado en el sustento, su vigencia, señalando el tipo y número de la norma, así como su denominación completa.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular complementó y actualizó el marco legal vigente y aplicable al Proyecto en el ítem 1.4 “Marco Legal” del Capítulo I, considerando lo indicado en el sustento, su vigencia, señalando el tipo y número de la norma, así como su denominación completa.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
3.	<p>Se advierte que, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.1. “<i>Datos generales del Proyecto</i>” (págs. 1-3), no presentó información relacionada a la zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial, superficie a ocupar con respecto a la construcción del Proyecto. Asimismo, omitió adjuntar copia de habilitaciones correspondientes y documentación que acredite la zonificación, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.</p> <p>b. Omitió describir la situación legal de los predios donde se desarrollará el Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar información relacionada a la zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial, superficie a ocupar con respecto a la construcción del Proyecto. Asimismo, adjuntar copia de habilitaciones correspondientes y documentación que acredite la zonificación, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA.</p> <p>b. Describir la situación legal de los predios donde se desarrollará el Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.1. “<i>Datos generales del Proyecto</i>” (pág. 1), presentó información relacionada a la zonificación señalando que, actualmente el distrito de Yamango y la provincia de Morropón, no cuentan con instrumentos de planificación territorial que definan la zonificación del territorio según el uso de suelo.</p> <p>b. En el ítem 2.1. “<i>Datos generales del Proyecto</i>” (págs. 1 al 2), describió la situación legal de los predios donde se desarrollará el Proyecto, indicando que el área del Proyecto está dentro del ámbito territorial de la comunidad campesina de Tamboya, dicha comunidad está registrada en SUNARP con partida registrada N° 04131456.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	<p>Se advierte que, el Titular:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p>	Absuelta



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>a. En el ítem 2.3. “<i>Características proyectadas de la vía</i>” (pág. 7), no indicó las coordenadas UTM WGS 84 de ubicación del punto de inicio y final del camino vecinal proyectado, ni de las plazoletas de cruce, ni detalló corte transversal de la vía proyectada. Asimismo, omitió describir las características técnicas de las plazoletas de cruce, según lo detallado en el “<i>Plano Clave</i>” (PC-01, PC-02, PC-03 y PC-04)¹. Además, no representó el trazo de las cunetas proyectadas en el “<i>Plano Clave</i>”. Finalmente, omitió indicar el Índice Medio Diario Anual (IMDA) para el camino vecinal proyectado.</p> <p>b. En el ítem 2.3.1. “<i>Características técnicas de las obras de arte proyectadas</i>” (págs. 8-10), omitió describir las características técnicas de las cunetas proyectadas según lo señalado en el cuadro N° 1 “<i>Características actuales y proyectadas</i>” (pág. 7). Asimismo, no presentó el plano de diseño de cunetas proyectadas.</p> <p>c. En el ítem 2.3.1.1. “<i>Alcantarillas</i>” (págs. 8-9), indicó que se ha proyectado y listado, la construcción de cincuenta y ocho (58) alcantarillas tipo TMC de Ø24, Ø36, Ø48 y Ø60; sin embargo, se observa incongruencias en dicho listado debido a que no señaló alcantarillas TMC de Ø24, ni Ø60. Además, en la alcantarilla N° 58 precisó la progresiva km 23+9970 (pág. 9), lo cual no es congruente, toda vez que el camino vecinal se proyecta hasta la progresiva km 24+510.</p> <p>d. En el ítem 2.3.1.2. “<i>Pases de agua</i>” (págs. 9-10), indicó que se ha proyectado la construcción de diecisiete (17) pases de agua de PVC de Ø24 y Ø36. Sin embargo, se observa inconsistencias en el listado presentado, debido a que señala pases de agua de TMC Ø36 y PVC 8” y 10”, lo cual es distinto a lo señalado en el referido ítem.</p>	<p>a. Indicar las coordenadas (UTM WGS 84) de ubicación del punto de inicio y final del camino vecinal proyectado y de las plazoletas de cruce; además se requiere detallar el corte transversal de la vía proyectada. plazoletas de cruce, y detallar el corte transversal de la vía proyectada. Asimismo, describir las características técnicas de las plazoletas de cruce, según con lo detallado en el “<i>Plano Clave</i>” (PC-01, PC-02, PC-03 y PC-04). Además, representar el trazo de las cunetas proyectadas en el “<i>Plano Clave</i>”. Finalmente, indicar el Índice Medio Diario Anual (IMDA) para el camino vecinal proyectado.</p> <p>b. Describir las características técnicas de las cunetas proyectadas según lo señalado en el cuadro N° 1 “<i>Características actuales y proyectadas</i>”. Asimismo, presentar el plano de diseño de cunetas proyectadas.</p> <p>c. Actualizar el ítem “<i>Alcantarillas</i>” y el listado de alcantarillas TMC, de manera congruente con relación a la proyección de alcantarillas TMC Ø24 y Ø60, respecto a la proyección indicada en el listado. Además, corregir la progresiva de la alcantarilla N° 58.</p> <p>d. Actualizar la información tanto del ítem “<i>Pases de agua</i>” como del listado de pases de agua, de tal manera que sea consistente respecto a la proyección de pases de agua PVC 8” y 10”, y PVC Ø24 y Ø36.</p>	<p>a. En el ítem 2.3. “<i>Características proyectadas de la vía</i>” (pág. 7), presentó el cuadro N° 1-A. “<i>Coordenadas del punto inicial y final de la vía proyectada</i>” y en el ítem 2.3.1.4 “<i>Plazoletas de cruce</i>” (págs. 13-14), donde señaló las coordenadas (UTM WGS 84) de ubicación del punto de inicio y final del camino vecinal y las coordenadas de la plazoletas de cruce; asimismo, describió las características técnicas de las plazoletas de cruce según lo detallado en el “<i>Plano Clave</i>” (PC-01, PC-02, PC-03 y PC-04); además, en el literal A. “<i>Corte transversal de la vía proyectada</i>” (págs. 8-9), detalló el corte transversal de la vía proyectada. Asimismo, en el anexo 13.6. “<i>Plano clave de cunetas y sección transversal</i>” (págs. 2 a 9), adjuntó el “<i>Plano clave de cunetas</i>”, donde representó el trazo de las cunetas proyectadas en el “<i>Plano Clave</i>”. Finalmente, en el ítem 2.3.1.6. “<i>Estudio de tráfico</i>” (págs. 16-17), indicó el Índice Medio Diario Anual (IMDA) para el camino vecinal proyectado (22 vehículos/día).</p> <p>b. En el ítem 2.3.1.5 “<i>Cunetas</i>” (págs. 15 a 16), describió las características técnicas de las cunetas proyectadas según lo señalado en el cuadro N° 1 “<i>Características actuales y proyectadas</i>”. Asimismo, en el anexo 13.6. “<i>Plano clave de cunetas y sección transversal</i>” (pág. 11), adjuntó el plano de diseño de cunetas proyectadas.</p> <p>c. En el ítem 2.3.1.1. “<i>Alcantarillas</i>” (págs. 10 a 11), actualizó el listado de alcantarillas TMC de manera congruente con relación a la proyección de alcantarillas TMC Ø36, Ø48 y Ø60, y respecto a la proyección indicada en el listado. Además, corrigió la progresiva de la alcantarilla N° 58 precisando km 23+970.</p> <p>d. En el ítem 2.3.1.2. “<i>Pases de agua</i>” (págs. 11 a 12), actualizó información en el referido ítem y en el listado de pases de agua PVC y TMC, de manera congruente con relación a la proyección de pases de agua PVC 8” y 10”, y TMC Ø36.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>Se advierte que, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” (pág. 11), señaló las actividades a ejecutar en las etapas de planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento; sin embargo, se observa una incongruencia en la denominación de las actividades y etapas con lo indicado en el ítem 5.1.1. “<i>Identificación de actividades</i>” (pág. 2) del capítulo 5. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>”.</p> <p>b. En el ítem 2.4.1. “<i>Etapas de planificación</i>”, señaló en qué consiste la actividad de “<i>Limpieza y desbroce de vegetación</i>” (pág. 13), así también, en el ítem 2.4.3. “<i>Etapas de cierre de obras</i>” (pág. 22) señaló que realizará la reposición de material orgánico (top soil), sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Omitió estimar del área (m²) de desbroce y desbosque en cada una de las áreas que ocuparán las obras (componentes principales y auxiliares).</p> <p>ii. No estimó el volumen de top soil que será retirado de cada una de las áreas afectadas (componentes principales y auxiliares). Asimismo, no señaló la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) del acopio de top soil, ni las medidas de conservación superficial del top soil hasta la etapa de cierre de obras para su utilización en la revegetación.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar de manera congruente la información referente a las actividades y etapas a ejecutar en el Proyecto en el ítem “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” con el ítem “<i>Identificación de actividades</i>” (pág. 2) del capítulo 5. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>”.</p> <p>b. Respecto a la actividad de desbroce y desbosque:</p> <p>i. Estimar del área (m²) de desbroce y desbosque en cada una de las áreas que ocuparán las obras (componentes principales y auxiliares).</p> <p>ii. Estimar el volumen de top soil que será retirado de cada una de las áreas afectadas (componentes principales y auxiliares). Asimismo, señalar la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) del acopio de top soil, y las medidas de conservación superficial del top soil hasta la etapa de cierre para su utilización en la revegetación.</p> <p>c. Respecto al patio de máquinas:</p> <p>i. Describir las infraestructuras a implementar en las áreas de mantenimiento, reparación y parqueo de maquinarias (por ejemplo: pisos, canaletas, techos, entre otros).</p> <p>ii. Actualizar de manera congruente en la ficha de caracterización del patio de máquinas y en literal “<i>patio de máquinas</i>” respecto a la</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Actualizó de manera congruente la información referente a las actividades y etapas a ejecutar en el Proyecto en el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” (pág. 18), con el ítem 5.1.1. “<i>Identificación de actividades</i>” (pág. 2) del capítulo 5. “<i>Descripción de los impactos ambientales</i>”.</p> <p>b. Respecto a la actividad de desbroce y desbosque:</p> <p>i. En el literal “<i>Desbroce y limpieza de terreno</i>” (págs. 23 a 24) de la DC-11, estimó el área (m²) de desbosque y desbroce en cada una de las áreas que ocuparán las obras (componentes principales y auxiliares (eje de la vía, campamento/patio de máquinas, DME 1, DME 2, DME 3 y DME 4); asimismo, indicó que en las canteras y planta de chancado no se realizará desbosque ni desbroce ya que son áreas intervenidas de propiedad privada a contratar para el proyecto.</p> <p>ii. En el literal “<i>Top Soil</i>” (págs. 25 a 26), estimó el volumen (m³) de top soil en cada una de las áreas que serán afectadas (campamento/patio de máquinas, DME 1, DME 2, DME 3 y DME 4). Asimismo, señaló la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) del acopio de top soil. Además, indicó las medidas de</p>	Absuelta

¹ Del anexo “*Plano de componentes principales y auxiliares*” (págs. 1-4).



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>c. Respecto del literal “<i>Patio de máquinas</i>” (pág. 12) y de la revisión de la ficha de caracterización de patio de máquinas² (pág. 29), se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Omitió describir las infraestructuras a implementar en las áreas de mantenimiento, reparación y parqueo de maquinarias (por ejemplo, pisos, canaletas, techos, entre otros).</p> <p>ii. En la ficha de caracterización del patio de máquinas indicó que no se realizará almacenamiento de combustible, observándose incongruencia de información con lo señalado en el literal “patio de máquinas”, donde indicó que contará con depósito de combustible.</p> <p>d. En el ítem 2.4.1. “<i>Etapas de construcción</i>” literal “<i>Corte en roca fija</i>” (pág. 13), omitió identificar las progresivas de las zonas de extracción de roca fija y las zonas probables de presenciar roca madre. Asimismo, no describió en qué consistirá la actividad de perforación y disparo en roca fija.</p> <p>e. En el diagrama N° 2. “<i>Etapas de construcción</i>” (pág. 21), indicó la actividad de “<i>Señalización y seguridad vial</i>”. Asimismo, en el anexo 11. “<i>Cronograma de ejecución</i>” (pág. 2), señaló la actividad de “<i>Señalización y seguridad</i>”. Sin embargo, no describió en qué consisten dichas actividades y omitió presentar el listado de señales de seguridad vial indicando su ubicación mediante progresivas. Finalmente, no adjuntó el plano de señalización y seguridad vial del camino vecinal proyectado.</p> <p>f. En el anexo 11. “<i>Cronograma de ejecución</i>” (págs. 1-3), indicó las actividades a ejecutar en el desarrollo del Proyecto; sin embargo, omitió señalar las actividades correspondientes a cada etapa de manera congruente con las etapas descritas en el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” (págs. 11-26).</p>	<p>implementación de un depósito de combustible. En caso de implementar un depósito de combustible, deberá presentar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">– Delimitación mediante coordenadas UTM (datum WGS 84) del área poligonal del depósito de combustible.– Plano de diseño en planta y corte transversal del depósito de combustible, indicando sus características técnicas (ancho, largo, profundidad, altura, revestimiento, sistema de contención, señalización, equipos de seguridad). <p>d. Identificar las progresivas de las zonas de extracción de roca fija y las zonas probables con presencia de roca madre. Asimismo, describir en qué consistirá la actividad de perforación y disparo en roca fija. En caso de utilizar explosivos, deberá presentar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">– Presentar cuadros y mapas de ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los tramos donde se realizarán voladuras, señalando las distancias con respecto a viviendas y zonas sensibles³.– Adjuntar el plan de voladuras⁴ a ejecutar para el presente Proyecto.– Señalar que cumplirá con lo dispuesto en la Ley N° 30299, Ley de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos, Productos Pirotécnicos y Materiales relacionados de Uso Civil y modificatorias, así como su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-IN.– Plano de ubicación con coordenadas UTM (datum WGS 84), plano de diseño y ficha de caracterización⁵ del polvorín.– En caso el Titular opte por utilizar explosivos que provengan de una empresa autorizada, deberá contar con los permisos correspondientes de SUCAMEC. <p>e. Describir en qué consisten actividades “<i>Señalización y seguridad vial</i>” y “<i>Señalización y seguridad</i>”. Además, presentar el listado de señales de seguridad vial indicando su ubicación mediante progresivas. Finalmente, adjuntar el plano de señalización y seguridad vial del camino vecinal proyectado.</p> <p>f. Actualizar el cronograma de ejecución señalando las actividades correspondientes a cada etapa de manera congruente con lo descrito en el ítem “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>”.</p>	<p>conservación superficial del top soil hasta la etapa de cierre para su utilización en la revegetación.</p> <p>c. Respecto al patio de máquinas:</p> <p>i. En el literal “<i>Patio de máquinas</i>” (pág. 19), indicó que en el patio de máquinas no se realizará mantenimiento, ni reparación de maquinaria, sino solo parqueo de maquinarias. En caso sea necesario se realizará el mantenimiento de maquinarias en taller mecánico autorizado. Por tal motivo, no corresponde indicar las infraestructuras de mantenimiento.</p> <p>ii. Actualizó de manera congruente en la Ficha de caracterización del patio de máquinas del anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” (pág. 17) y en el literal “<i>Campamento y patio de máquinas</i>” (pág. 19), donde indicó que no se realizará almacenamiento de combustible. En consecuencia, no corresponde presentar información respecto al depósito de combustible, en cuanto a su delimitación en coordenadas UTM (datum WGS 84), ni planos de diseño en planta y corte transversal.</p> <p>d. En el ítem 2.4.2. “<i>Etapas de construcción</i>” literal “<i>Corte en roca fija</i>” (págs. 27 a 28), identificó las progresivas de las zonas de extracción de roca fija. Asimismo, describió qué la actividad de perforación y disparo en roca fija consiste en el corte y extracción de material de roca fija utilizando explosivos, compresora y martillo neumático. Además, en el literal “<i>Roca madre</i>” (pág. 33), indicó que, de la visita de campo y revisión de estudios geológicos y geotécnicos del expediente técnico del proyecto, no se ha identificado la zona de extracción de roca madre.</p> <p>Respecto del uso de explosivos, el Titular presentó la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">- En el anexo 4 “<i>Mapas temáticos</i>” (pág. 9), presentó “Mapa de voladura y zonas sensibles” y cuadros donde indicó los tramos de voladuras en coordenadas UTM (datum WGS 84), señalando las distancias con respecto a viviendas y zonas sensibles.- En el anexo 17 “<i>Plan de voladuras</i>” (págs. 1-16), adjuntó el plan de voladuras a ejecutar para el presente Proyecto.- En el literal “<i>Corte en roca fija</i>” (pág. 33), señaló que cumplirá con lo dispuesto en la Ley N° 30299, Ley de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos, Productos Pirotécnicos y Materiales relacionados de Uso Civil y modificatorias, así como su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-IN.- En el literal “<i>Corte en roca fija</i>” (pág. 27), indicó que los explosivos a utilizarse provendrán de una empresa autorizada, que cuente con los permisos correspondientes de SUCAMEC. Por tal motivo, no se contempla la instalación de un polvorín en la zona del proyecto. En ese sentido, no corresponde presentar el plano de ubicación con coordenadas UTM (datum WGS 84, plano de diseño, ni ficha de caracterización del polvorín.- En el literal “<i>Corte en roca fija</i>” (pág. 27), señaló que los explosivos a utilizarse provendrán de una empresa autorizada, que cuente con los permisos correspondientes de SUCAMEC.	

² Del Anexo 9. “*Fichas de caracterización*” (pág. 29).

³ Para los tramos de voladura se deberá indicar las coordenadas de inicio y fin en coordenadas UTM (datum WGS 84). Asimismo, debe considerar como receptores sensibles a los colegios, centros de salud, cuerpos de agua, entre otros que podrían ser afectados debido a la actividad de voladura.

⁴ Considerar como mínimo lo siguiente: ubicación de los lugares a realizar voladuras, tipo y cantidad de los explosivos, procedimientos de voladura, tiempo de duración, medidas de seguridad por el uso de voladuras. De acuerdo a lo estipulado en la Ley N° 30299, Ley de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos, Productos Pirotécnicos y Materiales relacionados de Uso Civil (22.01.2015) y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-IN (01.04.2017).

⁵ Ficha de caracterización, considerar el formato 2.1 del Anexo N° 02 del presente informe.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>e. En el ítem 2.4.2.4. “<i>Señalización y seguridad vial</i>” (págs. 38-49), describió en qué consiste la actividad “<i>Señalización y seguridad vial</i>” indicando las actividades para la implementación de las señalizaciones. Además, presentó los listados de señales reglamentarias, preventivas, informativas, hitos kilométricos, indicando su ubicación mediante progresivas. Finalmente, en el anexo 20.1. “<i>Planta señalización vertical</i>” (págs. 1-4), adjuntó el “<i>Plano planta señalización</i>” (PS-01, PS-02, PS-03, PS-04) del camino vecinal proyectado.</p> <p>f. En el anexo 11. “<i>Cronograma de ejecución</i>” (pág. 1), actualizó el cronograma de ejecución señalando las actividades correspondientes a cada etapa de manera congruente con lo descrito en el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” (pág. 18). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
6.	<p>Se advierte que, el Titular:</p> <p>g. De la revisión del ítem 2.5. “<i>Componentes auxiliares</i>”, sub ítem 2.5.1. “<i>Canteras</i>” (pág. 27), presentó el cuadro N° 3: “<i>Canteras identificadas para el proyecto</i>”, donde indicó la cantera de río Corral del medio, cantera La Coca y cantera Maray. De otro lado, en el anexo 9. “<i>Fichas de caracterización</i>” (págs.1-9), adjuntó las fichas de las referidas canteras, así como sus respectivos planos, sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Las coordenadas UTM (datum WGS 84) de ubicación y perímetros⁶ de las canteras Corral del medio, La Coca y Maray indicadas en el Anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” no son congruentes con las indicadas en los planos de las canteras⁷ del anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>”.</p> <p>ii. Omitió adjuntar la ficha de caracterización de la cantera Planta de Odar representada en el plano de dicha cantera⁸ del anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>”.</p> <p>iii. No detalló la ubicación de las canteras Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar en el “<i>Plano clave</i>”⁹, ni en los “<i>Mapas temáticos</i>”¹⁰.</p> <p>iv. Omitió detallar los accesos en los planos de las canteras Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar; asimismo, no indicó sus características técnicas (longitud, ancho, superficie de rodadura, ubicación de en coordenadas UTM WGS 84 del punto de inicio y final).</p> <p>v. No presentó planos de secciones transversales de cada cantera Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar.</p> <p>h. En el ítem 2.5.2. “<i>Depósitos de Material Excedente</i>” (pág. 27), presentó el cuadro N° 4: “<i>DMEs identificados para el proyecto</i>”, donde indicó los DME 01, 02, 03, 04 y 05. De otro lado, en los anexos presentó las <i>Fichas de caracterización</i>, así como los Planos de ubicación de dichos DME. Sin embargo, identificó lo siguiente:</p> <p>i. Las coordenadas UTM (datum WGS 84) de ubicación de los DME 01, 02, 03, 04 y 05 indicadas en el anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” no son congruentes con las indicadas en los planos de los DME¹¹ del anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>”.</p> <p>ii. No presentó planos topográficos (delimitación de DME y acceso), ni planos de secciones transversales, longitudinales, de conformación</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto a las canteras:</p> <p>i. Actualizar en el anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” y en el anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>” de manera congruente, las coordenadas UTM (datum WGS 84) de ubicación y perímetros de las canteras Corral del medio, La Coca y Maray.</p> <p>ii. Adjuntar la ficha de caracterización de la cantera Planta de Odar representa en el plano de dicha cantera del anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>”.</p> <p>iii. Detallar la ubicación de las canteras Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar en el “<i>Plano clave</i>” y en los “<i>Mapas temáticos</i>”.</p> <p>iv. Detallar los accesos en los planos de las canteras Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar e indicar sus características técnicas (longitud, ancho, superficie de rodadura, ubicación de en coordenadas UTM WGS 84 del punto de inicio y final).</p> <p>v. Presentar planos de secciones transversales de cada cantera Corral del medio, La Coca, Maray y Planta de Odar.</p> <p>b. Respecto a los Depósitos de Material Excedente:</p> <p>i. Actualizar en el anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” y en el anexo “<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>”, de manera congruente, las coordenadas UTM (datum WGS 84) de ubicación de los DME N° 01, N° 02, N° 03, N° 04 y N° 05.</p> <p>ii. Presentar planos topográficos (delimitación de DME y acceso), y planos de secciones transversales, longitudinales, de conformación final para cada DME con coordenadas UTM WGS 84. Asimismo, señalar las características técnicas de los accesos (longitud, ancho, superficie de rodadura, ubicación en coordenadas UTM WGS 84 del punto de inicio y final).</p> <p>iii. Representar en los planos de los DME el “<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>” detallando el trazo de la zanja de descarga revestida y la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga, según con lo señalado en el anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>”.</p> <p>iv. Retirar el término “<i>botadero</i>” en la descripción de la solicitud de clasificación del Proyecto y utilizar la denominación de depósitos de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Respecto a las canteras:</p> <p>i. En el ítem 2.5.1. “<i>Canteras</i>” (pág. 57), señaló que las canteras Corral del Medio, La Coca y Maray son de tipo comercial y pertenecen a terceros autorizados, de las cuales se adquirirá material granular para el proyecto. Por tal motivo, se retiró las fichas de caracterización y planos de las referidas canteras.</p> <p>ii. En el ítem 2.5.4. “<i>Planta chancadora Odar</i>” (pág. 64), indicó que la planta chancadora Odar es de tipo comercial de propiedad de terceros, se contratará sus servicios para el proyecto. Por tal motivo, no se adjunta la ficha de caracterización de la referida planta.</p> <p>iii. En el ítem 2.5.1. “<i>Canteras</i>” (pág. 57) e ítem 2.5.4. “<i>Planta chancadora Odar</i>” (pág. 64), indicó que las canteras Corral del Medio, La Coca, Maray y la planta de chancado Odar son propiedad de terceros. Por tal motivo, no se detalla en el plano clave, ni en los mapas temáticos.</p> <p>iv. En el ítem 2.5.1. “<i>Canteras</i>” (pág. 57) e ítem 2.5.4. “<i>Planta chancadora Odar</i>” (pág. 64), señaló que las canteras Corral del Medio, La Coca, Maray y la planta de chancado Odar son propiedad de terceros. Por tal motivo, no presenta los planos de las referidas áreas, ni se presenta las características técnicas de sus accesos.</p> <p>v. En el ítem 2.5.1. “<i>Canteras</i>” (pág. 57) e ítem 2.5.4. “<i>Planta chancadora Odar</i>” (pág. 64), indicó que las canteras Corral del Medio, La Coca, Maray y la planta de chancado Odar son propiedad de terceros. Por tal motivo, no presenta los planos de secciones transversales de las referidas canteras.</p> <p>b. Respecto a los Depósitos de Material Excedente:</p> <p>i. Actualizó en el anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” (págs. 1-12), y en el anexo 18.4 “<i>Plano DME sección transversal</i>” (págs. 3-12), de manera congruente, las coordenadas UTM (datum WGS 84) de</p>	Absuelta

⁶ Señalados también en el cuadro N° 3: “*Canteras identificadas para el proyecto*”.

⁷ “*Ubicación y planta cantera Corral del medio*” (UP-CCM-01) (pág. 6). “*Ubicación y planta cantera Maray*” (UP-CM-01) (pág. 7). “*Ubicación y planta cantera Coca*” (UP-CC-01) (pág. 8).

⁸ “*Ubicación y planta Planta Segundo Odar*” (UP-CSO-01) (pág. 9).

⁹ Anexo “*Plano de componentes principales y auxiliares*” (págs. 1-4).

¹⁰ Anexo 4. “*Mapas temáticos*” (págs. 1-6).

¹¹ “*DME-N°1*” (DME-N°1) (pág. 10). “*DME-N°2*” (DME-N°2) (pág. 11). “*DME-N°3*” (DME-N°3) (pág. 12). “*DME-N°4*” (DME-N°4) (pág. 13). “*DME-N°5*” (DME-N°5) (pág. 14).



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>final para cada DME con coordenadas UTM WGS 84. Asimismo, no señaló las características técnicas de los accesos.</p> <p>iii. Omitió representar en los planos de los DME el "<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>" detallando el trazo de la zanja de descarga revestida y la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga, según con lo señalado en el anexo 9 "<i>Fichas de caracterización</i>".</p> <p>iv. En los planos de ubicación de los DME del anexo "<i>Plano de instalaciones auxiliares</i>" y en la descripción de la solicitud de clasificación del Proyecto¹², señaló el término de botaderos; no obstante, es preciso señalar que, los "<i>botaderos</i>" representan lugares inadecuados para la disposición de residuos¹³.</p> <p>i. En el ítem 2.5.3. "<i>Campamento</i>" (pág. 31), presentó el cuadro N° 5: "<i>Campamento y patio de máquinas</i>" donde indicó que tendrá un área de 2,773 m² y perímetro de 200 m, además, precisa que el patio de máquinas estará dentro del área del campamento, sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. En la ficha de caracterización del campamento y patio de máquinas indicó que tendrá un perímetro de 232 m, observándose incongruencia con lo señalado en el referido cuadro N° 5 donde mencionó un perímetro de 200 m.</p> <p>ii. Omitió adjuntar el plano de distribución vista en planta del campamento y patio de máquinas con coordenadas UTM (datum WGS 84).</p> <p>iii. No incluyó la ubicación del campamento y patio de máquinas en el "<i>Plano clave</i>", ni en los "<i>Mapas temáticos</i>".</p>	<p>material excedente (DME) según lo señalado en la Sección 209 del Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) aprobado mediante Resolución Directoral N° 22-2023-MTC.</p> <p>c. Respecto al campamento y patio de máquinas:</p> <p>i. Actualizar de manera congruente en la ficha de caracterización del campamento, patio de máquinas, y cuadro N° 5: "<i>Campamento y patio de máquinas</i>" respecto al perímetro que tendrá dicha área auxiliar.</p> <p>ii. Adjuntar el plano de distribución vista en planta del campamento y patio de máquinas con coordenadas UTM (datum WGS 84).</p> <p>iii. Incluir la ubicación del campamento y patio de máquinas en el "<i>Plano clave</i>" y en los "<i>Mapas temáticos</i>".</p>	<p>ubicación de los DME N° 01, N° 02, N° 03 y N° 04. De otro lado, la Matriz de levantamiento de observaciones (pág. 14), indicó que el DME N° 05 fue desestimado debido a su proximidad a una fuente de agua a fin de prevenir posibles afectaciones al recurso hídrico. Además, precisó que el volumen material excedente que se preveía disponer en el DME N° 05, será dispuesto en el DME N° 04.</p> <p>ii. En el anexo 18.4 "<i>Plano DME sección transversal</i>" (págs. 1-12), presentó planos topográficos (delimitación de DME y acceso), y planos de secciones transversales, longitudinales, de conformación final para cada DME con coordenadas UTM WGS 84. Asimismo, en el ítem 2.5.2. "<i>Depósito de Material Excedente</i>" (págs. 58 a 59), señaló las características técnicas de los accesos (longitud, ancho, superficie de rodadura, ubicación en coordenadas UTM WGS 84 del punto de inicio y final).</p> <p>iii. En el anexo 18.3 "<i>Plano DME drenaje</i>" (págs. 1-4), representó en los planos de los DME el "<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>" detallando el trazo de la zanja de descarga revestida y la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga, según con lo señalado en el anexo 9 "<i>Fichas de caracterización</i>".</p> <p>iv. Retiró el término "<i>botadero</i>" en la descripción de la solicitud de clasificación del Proyecto y utilizó la denominación de depósitos de material excedente (DME) según lo señalado en la Sección 209 del Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) aprobado mediante Resolución Directoral N° 22-2023-MTC.</p> <p>c. Respecto al campamento y patio de máquinas:</p> <p>i. Actualizó en el anexo 9 "<i>Fichas de caracterización</i>" (págs. 13-18), de manera congruente en la ficha de caracterización del campamento y patio de máquinas, y cuadro N° 5: "<i>Campamento y patio de máquinas</i>" (págs. 61-62), respecto al perímetro que tendrá dicha área auxiliar.</p> <p>ii. En el anexo 18.5 "<i>Plano de distribución campamento - patio de máquinas</i>" (págs. 1-3), adjuntó el plano de distribución vista en planta del campamento y patio de máquinas con coordenadas UTM (datum WGS 84).</p> <p>iii. En el anexo 18.1 "<i>Plano clave de campamento - patio de máquinas</i>" (pág. 1), incluyó la ubicación del campamento y patio de máquinas en el "<i>Plano clave</i>"; asimismo, incluyó en el anexo 4 "<i>Mapas temáticos</i>" (págs. 1 a 9).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
7.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.10. "<i>Materia prima e insumos</i>" (págs. 34-36), presentó el cuadro N° 6 "<i>Inventario de recursos naturales empleados en la etapa de construcción</i>", cuadro N° 7 "<i>Inventario de materia prima empleada en la etapa de construcción</i>" y cuadro N° 8 "<i>Inventario de insumos químicos</i>". Sin embargo, omitió señalar los recursos naturales, materias primas e insumos químicos a utilizar para las etapas de planificación, cierre de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Señalar los recursos naturales, materias primas e insumos químicos a utilizar para las etapas de planificación, cierre de obras y operación y mantenimiento. Asimismo, adjuntar las hojas de seguridad MSDS de los insumos químicos que correspondan a dichas etapas. Además, retirar del cuadro N° 8 la mención del insumo químico asfalto diluido mc-70 o</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.10. "<i>Materia prima e insumos</i>" (págs. 66 a 67), señaló los recursos naturales, materias primas e insumos químicos a utilizar para las etapas de planificación, cierre de obras y operación y mantenimiento. Asimismo, adjuntó las hojas de seguridad MSDS</p>	Absuelta

¹² Cuadro N°2: "*Metrado de disposición de material excedente*" (pág. 17). Literal b) "*Pases de agua*" (pág. 18). Literal c) "*Alcantarillas*" (pág. 19). Literal d) "*Badenes*" (pág. 20).

¹³ De acuerdo al Decreto Legislativo N° 1278 se indica en las definiciones que un botadero es una "*acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización*". Asimismo, el artículo 44 del citado documento indica la prohibición de disposición final de residuos en lugares no autorizados como son los botaderos.



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>obras, operación y mantenimiento. Asimismo, no señaló las hojas de seguridad MSDS de los insumos químicos que correspondan a dichas etapas. Además, en el referido cuadro N° 8 indicó que usará el insumo químico asfalto diluido mc-70 o mc-30; no obstante, dicho elemento se emplea para pistas, lo cual no es congruente con el proyecto, toda vez que, el tipo de pavimento del camino vecinal proyectado será a nivel de afirmado.</p> <p>b. En el anexo N° 3. “<i>Hojas de seguridad</i>” (págs. 1-64), omitió adjuntar las hojas de seguridad de los insumos químicos aditivo curador y disolvente epóxico, según con lo indicado en el cuadro N° 8 “<i>Inventario de insumos químicos</i>”.</p> <p>c. En el ítem 2.14. “<i>Personal</i>” (pág. 44) omitió estimar la cantidad de mano de obra local y foránea de la mano de obra calificada.</p> <p>d. Omitió presentar el listado y cantidad de maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p>	<p>mc-30, toda vez que, el tipo de pavimento del camino vecinal proyectado será a nivel de afirmado.</p> <p>b. Adjuntar en el Anexo N° 3 “<i>Hojas de seguridad</i>”, las hojas de seguridad de los insumos químicos aditivo curador y disolvente epóxico, según con lo indicado en el cuadro N° 8 “<i>Inventario de insumos químicos</i>”.</p> <p>c. Estimar la cantidad de mano de obra local y foránea de la mano de obra calificada.</p> <p>d. Presentar el listado y cantidad de maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p>	<p>respectivas. Además, retiró del cuadro N° 8 “<i>Inventario de insumos químicos</i>” la mención del insumo químico asfalto diluido mc-70 o mc-30, toda vez que el tipo de pavimento del camino vecinal proyectado será a nivel de afirmado.</p> <p>b. En el Anexo N° 3 “<i>Hojas de seguridad</i>” (págs. 33 a 36, 76 a 81), adjuntó las hojas de seguridad de los insumos químicos aditivo curador y disolvente epoxico, según con lo indicado en el cuadro N° 8 “<i>Inventario de insumos químicos</i>”.</p> <p>c. En el ítem 2.14. “<i>Personal</i>” (pág. 80), presento el cuadro N° 18 “<i>Personal en las diferentes etapas del proyecto</i>”, donde estimó la cantidad de mano de obra local y foránea de la mano de obra calificada.</p> <p>d. En el literal “<i>Maquinaria</i>” (pág. 78), presentó el cuadro N° 16-C. “<i>Listado de maquinarias por cada etapa del proyecto</i>” donde presentó el listado y cantidad de maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
8.	<p>Se advierte que, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.13.2. “<i>Demanda de energía</i>” literal “Electricidad” (págs. 42-43), se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Omitió precisar la cantidad de grupos electrógenos que abastecerán el campamento y patio de máquinas.</p> <p>ii. En la ficha de caracterización del campamento y patio de máquinas del Anexo 9, señaló que, “(...) <i>Respecto a la fuente de energía eléctrica para dichas instalaciones será suministrada por la red pública con respaldo de grupos electrógenos</i> (...)”, observándose incongruencia con lo señalado en el literal “<i>Electricidad</i>”, donde precisó que la energía eléctrica será suministrada por grupos electrógenos.</p> <p>iii. No precisó la fuente de energía eléctrica a utilizar en los frentes de obra.</p> <p>iv. Omitió señalar las medidas de seguridad y contingencias por la operación de grupos electrógenos.</p> <p>b. En el literal “Consumo de combustible por maquinaria” (pág. 43), presentó el cuadro N° 17 “<i>Consumo de combustible por maquinaria</i>”; sin embargo, omitió precisar la unidad de medida de gasolina a utilizar. Asimismo, en el referido cuadro no disagregó el consumo de combustible de las maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto a la demanda de energía eléctrica:</p> <p>i. Precisar la cantidad de grupos electrógenos que abastecerán el campamento y patio de máquinas.</p> <p>ii. Actualizar en el literal “<i>Electricidad</i>” y la ficha de caracterización del campamento y patio de máquinas, de manera congruente respecto a la fuente de energía eléctrica a utilizar en el desarrollo del Proyecto.</p> <p>iii. Precisar la fuente de energía eléctrica para su abastecimiento en los frentes de obra.</p> <p>iv. Señalar las medidas de seguridad y contingencias por la operación de grupos electrógenos.</p> <p>b. Precisar la unidad de medida de gasolina a utilizar (por ejemplo: galón, litros, metros cúbicos, según corresponda). Asimismo, en el cuadro N° 17 “<i>Consumo de combustible por maquinaria</i>” disagregar el consumo de combustible de las maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la demanda de energía eléctrica:</p> <p>i. En el ítem 2.13.2. “<i>Demanda de energía</i>”, literal “<i>Electricidad</i>” (pág. 77), precisó que el abastecimiento de energía eléctrica para el campamento y patio de máquinas será suministrado por la red pública.</p> <p>ii. Actualizó en el literal “<i>Electricidad</i>” (pág. 77), y la ficha de caracterización del campamento y patio de máquinas del anexo 9 “<i>Fichas de caracterización</i>” (págs. 12-18), de manera congruente respecto a la fuente de energía eléctrica a utilizar (suministro por la red pública) en el desarrollo del Proyecto.</p> <p>iii. En el literal “<i>Electricidad</i>” (pág. 77), precisó que la fuente de energía eléctrica para su abastecimiento en los frentes de obra será mediante grupo electrógeno de 75 kW.</p> <p>iv. En el literal “<i>Electricidad</i>” (pág. 77), señaló las medidas de seguridad y contingencias por la operación de grupos electrógenos.</p> <p>b. En el literal “<i>Consumo de combustible por maquinaria</i>” (pág. 79), precisó en el cuadro N° 17 “<i>Consumo de combustible por maquinaria</i>” la unidad de medida de gasolina (galón). Asimismo, en el cuadro N° 17 “<i>Consumo de combustible por maquinaria</i>” disagregó el consumo de combustible de las maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
9.	<p>Se advierte que, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.14. “<i>Efluentes y/o residuos líquidos</i>” omitió señalar la estimación de efluentes y/o residuos líquidos domésticos a generarse para cada etapa del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem 2.16. “<i>Residuos sólidos</i>” literal A) “<i>Cantidad estimada de residuos domiciliarios</i>” (págs. 47-48), presentó la tabla N° 5. “<i>Volumen de residuos generados en la etapa preliminar</i>”, tabla N° 6. “<i>Volumen de residuos generados en la etapa de construcción</i>” y tabla N° 7. “<i>Volumen</i>”</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Señalar la estimación de efluentes y/o residuos líquidos domésticos a generarse para cada etapa del Proyecto.</p> <p>b. Respecto a residuos sólidos:</p> <p>i. Actualizar en la tabla N° 5 y tabla N° 7 de manera congruente con lo indicado en el cuadro N° 18 “<i>Personal en la etapa de planificación del Proyecto</i>”.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.15. “<i>Efluentes y/o residuos líquidos</i>” (pág. 81), presentó el cuadro 18-B. “<i>Estimación de efluentes domésticos a generarse por cada etapa del proyecto</i>” donde estimó el volumen (m³) de efluentes domésticos a generarse para cada etapa del Proyecto.</p> <p>b. Respecto a residuos sólidos:</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 recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>de residuos generados en la etapa de construcción</i>” en las cuales estimó la generación de residuos domiciliarios. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. En las tablas N° 5 y N° 7, el número de trabajadores de la etapa de construcción no es congruente con lo indicado en el cuadro N° 18 “<i>Personal en la etapa de planificación del Proyecto</i>” (pág. 44).</p> <p>ii. En la tabla N° 7, se refiere a la etapa de construcción mientras que, en la estimación efectuada, indicó que el número de trabajadores será de veinte (20) y el número de días de la etapa preliminar será de treinta (30), observándose inconsistencia en la información presentada.</p> <p>iii. En las tablas N° 5, N° 6 y N° 7 indicó el factor de la producción per cápita de 0.58 kg/per/día observándose incongruencia con lo señalado al pie de los mismos cuadros donde señaló 0.54 kg/per/día.</p> <p>c. En el literal B) “<i>Cantidad estimada de residuos industriales</i>” (págs. 48-49), presentó la tabla N° 8 “<i>Generación de residuos industriales</i>”; sin embargo, omitió estimar la generación de residuos industriales para cada etapa del Proyecto.</p> <p>d. En el ítem 2.18. “<i>Emisiones atmosféricas</i>” (págs. 53-55), presentó el cuadro N° 24. “<i>Principales fuentes de generación de emisiones</i>” donde indicó los contaminantes atmosféricos CO₂, SO₂, NO₂ y partículas en suspensión. Por otro lado, en el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del proyecto</i>” (págs. 15, 21, 24 y 26), presentó el diagrama N° 1. “<i>Etapas de planificación</i>”, diagrama N° 2. “<i>Etapas de construcción</i>”, diagrama N° 3. “<i>Etapas de cierre de obras</i>” y diagrama N° 4. “<i>Etapas de operación y mantenimiento</i>”, en los cuales indicó que generará emisiones CO, NO₂, SO₂, PM₁₀ y PM_{2.5}. Sin embargo, no estimó en la tabla N° 10 “<i>Estimaciones de las emisiones de las maquinarias</i>”, la generación de emisiones de CO₂, NO₂, SO₂ y PM₁₀. Además, omitió indicar las emisiones atmosféricas a generar por las maquinarias a utilizar en cada etapa del Proyecto.</p> <p>e. En el ítem 2.19. “<i>Generación de ruido</i>” e ítem 2.20. “<i>Generación de vibraciones</i>” (págs. 56-57), estimó la generación de ruido y vibraciones para las etapas preliminar, ejecución y cierre; sin embargo; se observa incongruencia en la denominación de las etapas según lo indicado en el ítem 2.4. “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” donde señaló etapas planificación, construcción y cierre de obras. Asimismo, omitió estimar la generación de ruido y vibraciones para la etapa de operación y mantenimiento.</p>	<p>ii. Actualizar en la tabla N° 7 la etapa a la que hace referencia y la estimación de residuos sólidos de manera consistente al número de trabajadores y número de días de la etapa correspondiente.</p> <p>iii. Actualizar en las tablas N° 5, N° 6 y N° 7, de manera congruente, el factor de la producción per cápita con lo señalado al pie de los mismos cuadros.</p> <p>c. Estimar la generación de residuos industriales para cada etapa del Proyecto.</p> <p>d. Estimar en la tabla N° 10 la generación de emisiones de CO₂, NO₂, SO₂ y PM₁₀. Además, indicar las emisiones atmosféricas a generar por las maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p> <p>e. Actualizar en el ítem “<i>Generación de ruido</i>” e ítem “<i>Generación de vibraciones</i>” la denominación de las etapas del Proyecto de manera congruente con lo señalado en el ítem “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>”. Asimismo, estimar la generación de ruido y vibraciones para la etapa de operación y mantenimiento.</p>	<p>i. En el ítem 2.16. “<i>Residuos sólidos</i>” literal A) “<i>Cantidad estimada de residuos domiciliarios</i>” (págs. 84 a 85), actualizó en la tabla N° 5 “<i>Generación estimada de residuos sólidos en la etapa de preliminar</i>” y tabla N° 7 “<i>Generación de residuos sólidos generados en la etapa de cierre de obras</i>” el número de trabajadores de manera congruente con lo indicado en el cuadro N° 18 “<i>Personal en las diferentes etapas del proyecto</i>” (pág. 80).</p> <p>ii. En el ítem 2.16. “<i>Residuos sólidos</i>” literal A) “<i>Cantidad estimada de residuos domiciliarios</i>” (pág. 85), actualizó en la tabla N° 7 “<i>Generación de residuos sólidos generados en la etapa de cierre de obras</i>” la etapa de cierre de obras; asimismo, la estimación de residuos sólidos de manera consistente al número de trabajadores y número de días de la etapa de cierre de obras.</p> <p>iii. En el ítem 2.16. “<i>Residuos sólidos</i>” literal A) “<i>Cantidad estimada de residuos domiciliarios</i>” (págs. 84 a 85), actualizó en las tablas N° 5 “<i>Generación estimada de residuos sólidos en la etapa de preliminar</i>”, N° 6 “<i>Generación estimada de residuos sólidos generados en la etapa de construcción</i>” y N° 7 “<i>Generación de residuos sólidos generados en la etapa de cierre de obras</i>”, de manera congruente, el factor de la producción per cápita 0.58 kg/per/día con lo señalado al pie de los mismos cuadros.</p> <p>c. En el literal B) “<i>Cantidad estimada de residuos industriales</i>” (págs. 86 a 87), presentó la tabla N° 8 “<i>Generación de residuos industriales en la etapa de preliminar</i>”, tabla N° 8-A “<i>Generación de residuos industriales en la etapa de construcción</i>”, tabla N° 8-B “<i>Generación de residuos industriales en la etapa de cierre de obras</i>”, tabla N° 8-C “<i>Generación de residuos industriales en la etapa de operación y mantenimiento</i>” en las cuales estimó la generación de residuos industriales para cada etapa del Proyecto.</p> <p>d. En el ítem 2.18. “<i>Emisiones atmosféricas</i>” (págs. 92 a 99), presentó la tabla N° 10-A “<i>Estimación de emisiones de contaminantes atmosféricos para la etapa preliminar</i>”, tabla N° 10-B “<i>Estimación de emisiones de contaminantes atmosféricos para la etapa de construcción</i>”, tabla N° 10-C “<i>Estimación de emisiones de contaminantes atmosféricos para la etapa de cierre de obras</i>”, tabla N° 10-D “<i>Estimación de emisiones de contaminantes atmosféricos para la etapa de operación y mantenimiento</i>”, en las cuales estimó la generación de emisiones de CO₂, NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, CO y NO_x. a generarse por las maquinarias a utilizar para cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento).</p> <p>e. En el ítem 2.19. “<i>Generación de ruido</i>” e ítem 2.20. “<i>Generación de vibraciones</i>” (págs. 99-101), presentó la tabla N° 10-D “<i>Niveles de ruido de maquinaria por etapa del proyecto</i>” y la tabla N° 10-E “<i>Niveles de vibración de maquinaria por etapa del proyecto</i>” en las cuales actualizó la denominación de las etapas del Proyecto de manera congruente con lo señalado en el ítem 2.4 “<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>” (pág. 18). Asimismo, estimó en las referidas tablas la generación de ruido y vibraciones para la etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO				
10.	Se advierte que el Titular:	Se requiere al Titular: a. Respecto a los Criterios ambientales:	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular: a. Respecto a los Criterios ambientales:	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 recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>a. En el ítem 3.1.1.2. “<i>Criterios ambientales</i>”, respecto del criterio: “<i>Áreas que recibirán los impactos ambientales (emisiones, ruido, vibraciones, entre otros) que repercutan en las poblaciones o entorno social</i>” (pág. 2 y 3) se tiene lo siguiente:</p> <p>a.1. Indicó que: “<i>La dispersión de contaminantes, de acuerdo a las características climáticas, como son la velocidad y dirección del viento, indican que la dispersión de material particulado podría generarse en un radio aproximado de 20m a 50m de distancia desde el punto de emisión</i>”; sin embargo, no presentó un sustento técnico de lo señalado.</p> <p>a.2. Indicó que: “<i>El alcance de los ruidos generado por las maquinarias que serán usadas en el proyecto, de acuerdo, al análisis de los decibeles de ruido que se generarían y a los factores climáticos de velocidad y dirección del viento, tendrán un aproximado de 50m a 70m de alcance de ruido desde el punto de emisión</i>”; sin embargo, no presentó un sustento técnico de lo señalado.</p> <p>b. En los ítems 3.1.1.1. “<i>Criterios biológicos y ecosistémicos</i>” (pág. 1) y 3.1.2.1. “<i>Criterios biológicos y ecosistémicos</i>” (pág. 5) del Área de Influencia Directa e Indirecta, respectivamente, el Titular omitió describir los criterios relacionados a las áreas de importancia para las aves y biodiversidad (Important Bird and Biodiversity Areas – IBAs), Ecosistemas frágiles (Bosques relictos), especies de flora y fauna silvestre de uso e importancia económica. Asimismo, describió: (i) Flora y fauna silvestre (amenazada, endémica o no) relacionada con la obra, en lugar de describir las especies en categoría de conservación y/o endemismo de flora y fauna; y, (ii) Cercanía a cuerpos de agua, calidad de los cuerpos de agua y conectividad, en lugar de describir las comunidades acuáticas.</p> <p>c. En el ítem 3.1.1 “<i>Área de influencia directa</i> (AID) y el ítem 3.1.2 “<i>Área de influencia indirecta</i> (AI)” (págs.1-5), consideró varios criterios para la delimitación del AID del Proyecto. Sin embargo, no consideró los efectos en el medio social de los impactos ambientales a los usos sociales, económicos, la interconectividad local (accesos y vías existentes), y la identificación receptores sociales sensibles.</p>	<p>a.1. Incluir el sustento técnico de lo señalado respecto de la dispersión de contaminantes en el que precisó que el radio de dispersión de material particulado es de 20 a 50m.</p> <p>a.2. Incluir el sustento técnico de lo señalado respecto del radio de alcance de ruido en el que precisa que es de 50 a 70m.</p> <p>b. Incluir y desarrollar en los ítems “<i>Criterios biológicos y ecosistémicos</i>” y “<i>Criterios biológicos y ecosistémicos</i>” (Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto), los criterios relacionados a las especies en categoría de conservación y/o endemismo de flora y fauna silvestre, especies de flora y fauna silvestre de uso e importancia económica, comunidades acuáticas, Ecosistemas Frágiles (Bosques relictos), e IBAs.</p> <p>c. Incluir en la determinación del Área de Influencia del Proyecto (directa e indirecta), los siguientes criterios socioeconómicos y culturales, así como los efectos en el medio social, de los impactos ambientales de los medios físicos y biológicos identificados en el ítem “<i>Identificación de los impactos socioambientales</i>”:</p> <ul style="list-style-type: none">• El uso social, económico y cultural de los recursos naturales que son el agua y el suelo identificados en el ítem “<i>Hidrografía</i>” y en el ítem 3.2.5 “<i>Suelos</i>”.• Interconectividad (accesos y vías existentes).• Población que podría ser afectada en sus actividades económicas con relación a los efectos generados por los impactos ambientales de los medios físico y biológico.• Receptores sensibles como zonas de uso agrícola, viviendas, entre otros.	<p>a.1. Presentó el sustento indicando que el material particulado será generado, principalmente, en la etapa de construcción considerando una distancia máxima de dispersión de 50 m de acuerdo con la ingeniería del proyecto, y los factores climáticos. Asimismo, también mencionan que el buffer de 50 m propuesto se encuentra determinado por los mayores niveles de distintos factores como lo son el desplazamiento vehicular, vientos y, sobre todo, porque en las zonas no se produce emanación de contaminantes en altura, sino que se producen a pocos metros de la superficie. (Pág. 14)</p> <p>a.2. Presentó el sustento indicando que el ruido será generado principalmente en la etapa de operación, debido al uso de vehículos y maquinarias. Asimismo, señaló que debido a los decibeles generados se propuso un buffer de 50 a 70 m englobando a las áreas potencialmente afectables como es el caso de población sensible, centros de salud y centros educativos. (Pág. 15)</p> <p>b. Actualizó el ítem 3.1.1.1 “<i>Criterios biológicos y ecosistémicos</i>” (pág. 1) correspondientes al Área de Influencia Directa e Indirecta e incluyó los criterios relacionados a las especies en categoría de conservación (no se reportaron especies endémicas ni comunidades acuáticas), especies de importancia económica, ecosistemas frágiles (Bosques relictos) e IBA (Paltashaco).</p> <p>c. Incluyó, en la determinación del área de influencia del proyecto (directa e indirecta) criterios socioeconómicos y culturales, así como los efectos en el medio social, de los impactos ambientales de los medios físicos y biológicos identificados en el ítem 3.1.1.3. “<i>Criterio sociales y económicos</i>”, como;</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso social y económico del recurso del agua y el suelo para agricultura y ganadería (zonas de captación para abrevadero). (pág.16).• Interconectividad: accesos y vías existentes para uso de agua, DME y comunicación (págs. 17,18, 23 y 24).• Población que podría ser afectada en sus actividades económicas con relación a los efectos generados por los impactos ambientales de los medios físico y biológico que recae en el Centro Poblado de Tamboya, por ser receptor de posibles afectaciones a la calidad de aire y ruido por tránsito de vehículos. (págs. 19,24 y 25).• Receptores sensibles como zonas de uso agrícola, viviendas, entre otros. (págs. 19, 23 y 24). <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO				
11.	Línea base física			
	<p>De la revisión se tiene que:</p> <p>a. En el ítem 3.2.1. “<i>Clima</i>” (pág. 8), el Titular indica: “<i>Representatividad estación Hacienda Bigote</i>”; sin embargo, dicha estación no guarda relación con la indicada en el cuadro N° 26. “<i>Ubicación de las estaciones meteorológicas</i>”.</p> <p>b. En el literal A. “<i>Temperatura</i>” Imagen N° 6. “<i>Régimen anual de temperatura – Estación Chalaco</i>” (pág. 9), se observó que, tanto el gráfico como los valores de temperatura, no coinciden con los indicados en la Tabla N° 11. “<i>Temperatura Media Mensual (°C)</i>”.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Se requiere corregir el nombre de la estación “<i>Hacienda Bigote</i>” (pág. 8) por el nombre “<i>Estación Chalaco</i>”, tal cual se indicó en el cuadro N° 26. “<i>Ubicación de las estaciones meteorológicas</i>”.</p> <p>b. Se requiere corregir la Imagen N° 6. “<i>Régimen anual de temperatura – Estación Chalaco</i>” a partir de los datos de la Tabla N° 11. “<i>Temperatura Media Mensual (°C)</i>”.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.2.1. “<i>Clima</i>”, pág. 30 modificó el nombre de la estación meteorológica, pasando de “<i>Hacienda Bigote</i>” a “<i>Estación Chalaco</i>” guardando relación con el cuadro N° 26. “<i>Ubicación de las estaciones meteorológicas</i>”.</p> <p>b. En el ítem 3.2.1. “<i>Clima</i>”, literal A. “<i>Temperatura</i>” corrigió la imagen N° 6 (pág. 31) en base a la temperatura promedio mensual de la Tabla N° 11. “<i>Temperatura Media Mensual (°C)</i>”. (Pág. 30).</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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>c. En el Literal B. “Precipitación” (pág. 9), el Titular indicó un periodo de registro (2020-2014¹⁴), el cual no es coincidente con lo indicado en la Tabla N° 12. “Precipitación media mensual (mm/mes)” donde se indicó periodo de 2020-2024.</p> <p>d. Respecto del Literal D. “Humedad relativa” (pág. 11), este no guarda relación con el contenido del mismo, el cual trata de dirección y velocidad del viento.</p>	<p>c. Se requiere corregir el enunciado del Literal B. “Precipitación” (pág. 9), en donde se observa una inconsistencia en cuando al periodo de registro de datos de precipitación.</p> <p>d. Corregir el nombre del Literal D, el cual debe hacer referencia a la dirección y velocidad del viento.</p>	<p>c. En el literal B. “Precipitación” Tabla N° 12 “Precipitación media mensual (mm/mes)” (Pág. 31) modificó el periodo de registro de años para la precipitación, indicado que estos son del 2020 al 2024.</p> <p>d. Corrigió el literal D (pág. 33) indicando que este literal describe la dirección y velocidad del viento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>De la revisión, se tiene que:</p> <p>a. En ítem 3.2.3. “Calidad de agua” (pág. 16-18), no presentó los resultados de cada uno de los parámetros registrados en campo y laboratorio, los cuales debieron ser comparados con los valores del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para calidad de agua aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Además, esta norma no fue correctamente referenciada.</p> <p>b. En ítem 3.2.3.” Calidad de agua”, Tabla N° 15. “Parámetros monitoreados” (pág. 18) manifestó que los parámetros considerados para el presente estudio fueron: aceites y grasas, pH, temperatura, conductividad, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, y oxígeno disuelto; sin embargo, omitió justificar los criterios que utilizó para determinar los parámetros seleccionados.</p> <p>c. En ítem 3.2.4.” Calidad del aire y ruido” literal A. “Calidad del aire” (págs. 18-20), no presentó los resultados correspondientes al muestreo de calidad de aire, los cuales debieron ser comparados con los respectivos ECA para calidad de aire aprobado mediante D.S. N° 003-2017-MINAM. Asimismo, dicha norma no ha sido mencionada en el texto.</p> <p>d. En el ítem En ítem 3.2.4.” Calidad del aire y ruido” literal B. “Ruido ambiental” (pág. 22), con relación al “Análisis de resultados” el Titular mencionó que utilizó como referencia para la comparación de resultados de ruido ambiental, la Zonificación Residencial y de Protección Especial; sin embargo, no incluyó el sustento técnico que justifique la selección de la Zonificación Residencial y de Protección Especial.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar los resultados de cada uno de los parámetros registrados en campo y laboratorio, los cuales deberán ser comparados con el respectivo ECA para calidad de agua aprobado mediante D.S. 004-2017-MINAM. Además, corregir la referencia al ECA para calidad de agua, el cual fue mal referenciado en el ítem “Calidad de agua”.</p> <p>b. En ítem “Calidad de agua”, Tabla N° 15. “Parámetros monitoreados”, deberá justificar los criterios que utilizó para determinar cada uno de los parámetros que muestreó.</p> <p>c. En ítem “Calidad del aire y ruido” literal A. “Calidad del aire” (págs. 18-20), no presentó los resultados correspondientes al muestreo de calidad de aire, los cuales debieron ser comparados con los respectivos ECA para calidad de aire. Además, deberá referenciar la norma que aprueba los ECA para calidad de aire en el texto.</p> <p>d. Incluir el sustento técnico que justifique la selección de la Zonificación Residencial y de Protección Especial.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Incluyó los resultados de calidad de agua y realizó el análisis comparativo de los resultados y el ECA para calidad de agua (pág. 48 a 51). Asimismo, en el ítem 3.2.3. “Calidad de agua” (pág. 45) modificó la referencia a la normativa de comparación de calidad de agua, indicando que esta es el D.S. N° 004-2017-MINAM.</p> <p>b. En la Tabla N° 15 “Parámetros monitoreados” (pág. 45) sustentó los criterios que utilizó para la elección de cada uno de los parámetros de calidad de agua muestreados, como el uso de maquinarias (derrames accidentales), incremento de erosión y escorrentía generada por las actividades del proyecto, entre otros.</p> <p>c. Incluyó los resultados de calidad de aire, cuyos parámetros no excedieron a los ECA para calidad de aire aprobados mediante D.S. 003-2017-MINAM (pág. 54 a 57).</p> <p>d. Incluyó el sustento para la elección de las zonas de protección especial, y residencial, argumentando la cercanía de instituciones educativas y zonas residenciales a los puntos de muestreo. (Pág. 59).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
13.	<p>De la revisión se tiene que:</p> <p>a. En el ítem 3.2.5. “Suelos”, Literal B. “Calidad de suelos” (pág. 25), precisó que consideró como parámetros para la caracterización de la calidad del suelo, al Hidrocarburo Total de Petróleo Fracción 1 (C6 - C10), Hidrocarburo Total de Petróleo fracción 2 (incluyendo fracciones: C10 - C28, >C10 - C 28), y al Hidrocarburo Total de Petróleo fracción 3 (incluyendo fracciones: C28 - C40, >C28 - C40); sin embargo, no justificó la selección de los parámetros monitoreados para la caracterización de la calidad del suelo.</p> <p>b. Asimismo, no presentó los resultados correspondientes al muestreo de calidad de suelos, los cuales debieron ser comparados con los respectivos ECA para calidad de suelos aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.</p> <p>c. Además, en el literal C. “Capacidad de uso mayor (CUM)” (pág. 25) se indicó: (...) “Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja – Tierras de protección limitaciones por suelo y erosión (C3se-Xs)” (...);</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir la justificación de la selección de los parámetros que utilizó para la caracterización de la calidad ambiental del suelo.</p> <p>b. Presentar los resultados correspondientes al muestreo de calidad de suelos, los cuales deberán ser comparados con el respectivo ECA para calidad de suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.</p> <p>c. Se requiere corregir la unidad de CUM con su respectiva simbología, la cual deber ser descrita de la siguiente manera: “Tierras aptas para cultivos en limpio, con calidad agrológica baja, y limitaciones por suelo y erosión; asociado a tierras de protección con limitaciones por suelo”.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Incluyó la justificación para la selección de los parámetros de suelo utilizados; siendo estos el potencial de contaminación en el patio máquinas y el cumplimiento de la normativa ambiental el cual establece los estándares de calidad ambiental para suelo. (Pág. 62)</p> <p>b. Incluyó los resultados de calidad de suelos y realizó el análisis comparativo de los resultados y el ECA para calidad de suelo, siendo estos resultados no excedentes respecto de los valores del ECA para calidad de suelo. (pág. 63 a 65).</p> <p>c. Realizó la corrección de las unidades de CUM de modo que estas coincidan con su respectiva simbología. (Pág. 66 a 67).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	sin embargo, dicha unidad no guarda relación con la simbología propuesta y no fue descrita de acuerdo a sus características físicas.			
14.	<p>De la revisión se tiene que:</p> <p>a. En el ítem 3.2.6. “<i>Geomorfología del proyecto</i>”, para la Unidad de relieve Montaña, el Titular utilizó el término “Rx” para hacer referencia al tipo de material geológico que conforma el tipo de relieve; sin embargo, no refiere la definición de dicho del término.</p> <p>b. En el ítem 3.4. “Paisaje” (pág. 57-61), el Titular realizó la caracterización del paisaje a partir de la metodología descrita en el Manual de inventario de recursos visuales – Manual H-8410-1; no obstante, no utilizó los lineamientos indicados en 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” aprobado mediante R.M. 455-2018-MINAM.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar la terminología utilizada “Rx” la cual hace referencia para la Unidad de relieve Montaña.</p> <p>b. Realizar la caracterización de paisaje utilizando los lineamientos indicados en 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”, la cual establece la metodología a seguir para la caracterización del paisaje.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Modificó el término “Rx” por la palabra “Roca” para la unidad de relieve “<i>Montaña</i>”. (pág. 68 a 70).</p> <p>b. Realizó la caracterización de paisaje utilizando los lineamientos indicados en la “<i>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</i>”, incluyendo el análisis de accesibilidad visual donde ubicó siete (07) cuencas visuales.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
15.	<p>Línea base biológica (LBB)</p> <p>Respecto a la caracterización del medio biológico se advierte que el Titular:</p> <p>a. En los literales 3.3.4. “<i>Cobertura vegetal</i>” (pág. 41) y 3.3.3. “<i>Ecosistemas</i>” (pág. 40), no precisó la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada tipo cobertura vegetal y ecosistema identificado en el área de influencia del Proyecto (Directa e Indirecta). Cabe resaltar que el tipo de cobertura vegetal Matorral arbustivo no corresponde al área de influencia del Proyecto¹⁵. Además, tampoco incluyó estos datos en el mapa de “<i>Cobertura vegetal</i>”, por otro lado, no elaboró un Mapa de “<i>Ecosistemas</i>”.</p> <p>b. En el ítem 3.3. “<i>Medio biológico</i>” (págs. 38 a 57) no identificó ni describió las unidades de vegetación como recomienda la “<i>Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental</i>”¹⁶ (Anexo 2, pág. 13). Al respecto, el Área de influencia del Proyecto presenta superposición con bosque relicto¹⁷, por lo que es necesario incluirlo en la citada caracterización. Al respecto, deberá utilizar fotografías georreferenciadas del área de influencia del Proyecto para estimar las condiciones actuales de las unidades de vegetación.</p> <p>c. En el ítem 3.3.5. “<i>Flora y vegetación</i>” (pág. 42) señaló como fuentes de información secundaria a informes de consultoría para priorización de áreas de conservación, inventarios biológicos para la creación del Área de conservación Cerro Mijal, Coca Mambluque, Cerro Batancito-Ñoma, Guayaquiles y tesis de grado para el título de biólogos de la Universidad</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar la superficie (ha) y proporción porcentual (%) que representa cada tipo de cobertura vegetal²¹ y ecosistemas identificados en el Área de Influencia del proyecto (Directa e Indirecta). En ese sentido, incluir dicha información en el mapa de “<i>Cobertura vegetal</i>” y elaborar un mapa de “<i>Ecosistemas</i>” (a una escala adecuada).</p> <p>b. En el ítem 3.3. “<i>Medio biológico</i>” identificar y describir las unidades de vegetación en el área de Influencia del Proyecto (incluyendo bosque relicto) y señalar tanto la superficie (ha) como la proporción porcentual (%) que representa cada tipo de unidad, respecto a la citada área. Asimismo, incluir dicha información en un mapa de unidades de vegetación (a una escala adecuada). Por último, describir las condiciones actuales²² de las unidades de vegetación, para lo cual podría emplear fotografías recientes, fechadas y georreferenciadas, de las áreas que superponen con la vía.</p> <p>c. Reformular el ítem “<i>Flora y vegetación</i>” utilizando fuentes de información secundaria que cumplan con las condiciones de aplicabilidad²³, representatividad²⁴, similitud²⁵ y validez²⁶ (justificación por separado). Asimismo, señalar las estaciones de evaluación utilizadas y precisar su ubicación (coordenadas). Finalmente, para el caso de uso de estudios ambientales, que a su vez fueron formulados con información secundaria, se deberá consignar las fuentes secundarias originales. Deberá precisar la lista de especies que se</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En la tabla 19.d. “<i>Áreas por tipo de cobertura vegetal en el AID, All Tipo de área de influencia Cobertura vegetal Símbolo Área</i>” (pág. 88), presentó la superficie (ha) y porcentaje (%) de cada tipo de cobertura vegetal en el área de influencia del Proyecto (directa e indirecta). Igualmente, presentó el mapa de “<i>Cobertura vegetal</i>” y de “<i>Ecosistemas</i>” (anexo 4, págs. 2 y 6).</p> <p>b. En la tabla 19.c. “<i>Equivalencia del tipo de cobertura vegetal del MINAM con las unidades de vegetación determinadas en campo</i>” (pág. 84), indicó que las coberturas vegetales son las mismas que las unidades de vegetación: “<i>Agricultura costera y andina</i>” (Zona agrícola), “<i>Bosque Montano occidental andino</i>” y “<i>Bosque seco de montaña</i>”. Dichas unidades de vegetación son descritas en el 3.3.4. <i>Cobertura Vegetal</i>; igualmente, en la Tabla 19.d. “<i>Áreas por tipo de cobertura vegetal en el AID, All Tipo de área de influencia Cobertura vegetal Símbolo Área</i>” (pág. 87), presentó la superficie (ha) y porcentaje (%) de cada tipo de cobertura vegetal en el área de influencia del Proyecto (directa e indirecta). Además, presentó el mapa de “<i>Cobertura vegetal</i>” o “<i>Unidad de vegetación</i>” (anexo 4, pág. 2).</p> <p>Finalmente, describió la situación actual de las unidades de vegetación en el AID, para lo cual también presentó fotografías fechadas (octubre de 2023) y georreferenciadas. Asimismo, respecto al ecosistema frágil</p>	Absuelta

¹⁵ Mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015).

¹⁶ Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

¹⁷ Bosque relicto montano de vertiente occidental según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018).

²¹ El tipo de cobertura vegetal Matorral arbustivo no corresponde al área de influencia del Proyecto.

²² Por ejemplo, tipo de vegetación, biomasa, complejidad florística, fisonomía y tamaño de los individuos, tamaño de copa, vigor vegetativo, entre otros, de acuerdo a la “*Guía de inventario de la flora y vegetación*” (MINAM, 2015).

²³ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de intervención del Proyecto (en las cercanías del área de intervención del componente principal y áreas auxiliares).

²⁴ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

²⁵ Similitud: La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

²⁶ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis o artículos publicados) o línea base biológica no mayor a cinco (05) años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).



N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Nacional de Piura sin mayor precisión. Asimismo, mencionó que los citados estudios han sido realizados en la provincia de Morropón (región Piura) entre los años 2005 a 2015. En ese sentido, las fuentes citadas no cumplen con la condición de validez, al contener información que excede los cinco (5) años de antigüedad¹⁸, por lo que debe reemplazar las fuentes de información secundaria. Al respecto, deberá justificar el cumplimiento de las condiciones de aplicabilidad, representatividad, similitud y validez, precisando las estaciones de evaluación (coordenadas), grupos taxonómicos sobre los que contiene información y la descripción de la metodología de muestreo utilizada. Por otro lado, respecto a las especies listadas, omitió precisar si algunas se encuentran en categoría de conservación y/o amenaza según las referencias nacionales¹⁹ e internacionales (IUCN, CITES) en sus versiones vigentes.</p> <p>d. En el ítem 3.3.6 “Fauna” (pág. 46) no señaló las fuentes de información secundaria y, en ese sentido, no justificó el cumplimiento de las condiciones de aplicabilidad, representatividad, similitud ni validez. Además, no precisó las estaciones de evaluación (coordenadas) utilizadas ni los grupos taxonómicos sobre los que contiene información ni la descripción de la metodología de muestreo utilizada. Además, utilizó como referencias internacionales, los listados de la IUCN y CITES sin precisar si se tratan de versiones actualizadas.</p> <p>e. En el ítem 3.3.8. “Servicios ecosistémicos” (pág. 55) señaló de manera general los servicios que brindan los ecosistemas; sin embargo, no realizó la priorización de los servicios ecosistémicos ni el análisis del estado actual, como recomienda la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” (Anexo 4, pág. 216), aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p> <p>f. El Titular omitió la caracterización de ecosistemas frágiles (bosque relicto) en el área de influencia del Proyecto, pese a que existe superposición de la vía sobre el bosque relicto²⁰. En ese sentido, deberá actualizar los listados de especies de flora y fauna silvestre.</p>	<p>encuentren en categoría de conservación y/o amenaza según las referencias nacionales e internacionales (IUCN, CITES) en sus versiones vigentes.</p> <p>d. Reformular el ítem “Fauna” utilizando fuentes de información secundaria que cumplan con las condiciones de aplicabilidad²⁷, representatividad²⁸, similitud²⁹ y validez³⁰ (justificando cada criterio por separado). Asimismo, señalar las estaciones de evaluación utilizadas, precisar su ubicación (coordenadas) y grupos taxonómicos sobre los que contiene información. Finalmente, para el caso de uso de estudios ambientales, que a su vez fueron formulados con información secundaria, se deberá consignar las fuentes secundarias originales.</p> <p>e. En el ítem “Servicios ecosistémicos” realizar la priorización y análisis del estado actual de los servicios ecosistémicos en el Área de Influencia del proyecto.</p> <p>f. Realizar la caracterización de ecosistemas frágiles (bosque relicto) en el área de influencia del Proyecto y, en ese sentido, actualizar los listados de especies de flora y fauna silvestre.</p>	<p>(bosque relicto), describió el alto grado de intervención antrópica que presenta el bosque relicto y las fotografías de los 4 tramos del camino vecinal que se superponen con el bosque (progresivas: 23+098, 23+725 km, 24+182 y km 24+281).</p> <p>c. Actualizó el ítem 3.3.5 “Flora y vegetación” (pág. 88), sustentando el cumplimiento de los criterios de aplicabilidad, representatividad, similitud y validez. Asimismo, en la tabla 19.f. “Coordenadas de ubicación donde realizaron el estudio” (pág. 95) presentó las estaciones de evaluación utilizadas y sus ubicaciones (coordenadas).</p> <p>Finalmente, señaló que la información secundaria utilizada (“Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Irrigación e Hidroenergético del Alto Piura -GORE 2022”), usó a su vez información del EIA del Proyecto: “Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Emp. PE-1NJ (Dv. Huancabamba), Buenos Aires - Salitral - Dv. Canchaque - Emp. PE-3N Huancabamba, Tramo: Km 71+600-Huancabamba”. Asimismo, actualizó la lista de especies de flora que se encuentren en categoría de conservación y/o amenaza según las referencias nacionales e internacionales (IUCN y CITES) en sus versiones vigentes (2025).</p> <p>d. Actualizó el ítem 3.3.6 “Fauna” (pág. 104), sustentando el cumplimiento de los criterios de aplicabilidad, representatividad, similitud y validez. Asimismo, en el cuadro s/n “Datos de georreferencias de las zonas de muestreo” (pág. 108) presentó las estaciones de evaluación utilizadas y sus ubicaciones (coordenadas). Por otro lado, en los cuadros N°32 y 33, presentó las especies de aves y mamíferos sobre los que se tiene información.</p> <p>Finalmente, señaló que la información secundaria utilizada (“Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Irrigación e Hidroenergético del Alto Piura -GORE 2022”), usó a su vez información del EIA del Proyecto: “Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Emp. PE-1NJ (Dv. Huancabamba), Buenos Aires - Salitral - Dv. Canchaque - Emp. PE-3N Huancabamba, Tramo: Km 71+600-Huancabamba”</p> <p>e. Actualizó el ítem 3.3.8 “Servicios ecosistémicos” (pág. 124) y presentó el estado actual de los servicios ecosistémicos en el AID.</p> <p>f. Incluyó el ítem 3.3.7. “Ecosistemas frágiles” (pág. 114), en donde presentó la caracterización de ecosistemas frágiles (bosque relicto) en el AID, y se realizó la actualización en una lista las especies de flora como</p>	

18

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

19

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

20

Bosque relicto montano de vertiente occidental según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018).

27

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

28

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

29

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

30

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



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			de fauna silvestre en modo descriptivo. Asimismo, presentó la lista de especies de flora y fauna existentes en el bosque relicto, realizando la descripción de la situación actual del ecosistema frágil (bosque relicto), el cual presenta un alto grado de intervención antrópica; asimismo, presentó fotografías de los 4 tramos del camino vecinal que se superponen con el bosque (progresivas: 23+098, 23+725 km, 24+182 y km 24+281). En las fotografías se visualiza que dichos tramos presentan actividades antrópicas en desarrollo como: pastoreo y agricultura. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
16.	Caracterización del medio socioeconómico y cultural En el marco de la presente EVAP, se identificó que el Titular presentó en el ítem 3.5 “ <i>Medio Social</i> ” (págs. 61-95) lo siguiente: a. No caracterizó a los receptores sociales sensibles (viviendas y terrenos agropecuarios) y sus actividades económicas ³¹ , que se encuentran dentro del área de influencia directa del Proyecto, los cuales se visualizan en el Anexo 4 “ <i>Mapas temáticos</i> ”. b. Con relación a la información de actividades económicas: • Presentó las unidades hidrográficas en el ítem 3.2.2 “ <i>Hidrografía</i> ” (Págs.12-18); sin embargo, omitió presentar información sobre los usos sociales y económicos por parte de la población del área de influencia directa del Proyecto sobre este recurso. • Identificó en el ítem 3.3.4 “ <i>Cobertura vegetal</i> ” (Págs.41-46), la existencia de especies de flora silvestre; sin embargo, omitió describir sus usos sociales y económicos por parte de la población del área de influencia directa del Proyecto. c. En el Anexo 7 “ <i>Mapas temáticos</i> ”, se observa que el área de influencia se superpone jurisdiccionalmente al distrito Chalaco. Sin embargo, no presenta en su caracterización socioeconómica y cultural al referido distrito Chalaco.	Se requiere al Titular: a. Realizar la descripción de los receptores sensibles como: viviendas, terrenos agropecuarios y zonas ganaderas, y actividades económicas, que se encuentran dentro del área de influencia directa Proyecto. b. Sobre la información primaria y/o secundaria referida al tema de actividades económicas: • Presentar información sobre los usos sociales y económicos, de las fuentes hidrográficas identificadas en el ítem 3.2.2 “ <i>Hidrografía</i> ”, por parte de la población del AID del Proyecto. • Presentar información sobre los usos sociales y económicos de las especies de flora silvestre identificadas en el ítem “ <i>Cobertura vegetal</i> ” por parte de la población del AID del Proyecto. c. Presentar la caracterización del medio socioeconómico y cultural correspondiente al distrito Chalaco. Caso contrario justificar su omisión.	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular: a. Realizó, (en el ítem 3.5.11. <i>Receptores sensibles</i> , págs. del 175 al 210) la descripción de los receptores sensibles como viviendas, terrenos agropecuarios de uso estacional, crianza de ganado para consumo propio como actividades económicas que se encuentran dentro del área de influencia directa del Proyecto. b. Presentó (en el ítem 3.5.6. <i>Usos de recursos naturales</i> , págs. 166-167) información sobre: • Usos sociales y económicos de fuentes hidrográficas como riego o de utilización pecuaria por la población del AID del Proyecto. • Usos sociales y económicos de especies de flora silvestre como leña, medicina, material de construcción y función ecológica, por la población del AID del Proyecto. c. Presentó (en el ítem 3.5.12. <i>Caracterización del medio socio económico y cultural del Distrito de Chalaco</i> , págs. del 211 al 218) la caracterización del medio socioeconómico y cultural que corresponde al distrito de Chalaco. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	Gestión de afectaciones prediales En el Anexo 10 “Libre disponibilidad de terreno” (págs.1- 8), el Titular presentó documentación referida a la autorización de la comunidad campesina “Tamboya”, sin embargo, omitió presentar capítulo “Gestión de Afectaciones Prediales”, considerando que al desarrollarse el proyecto sobre territorio comunal implica afectaciones prediales. En ese sentido, el hecho que los representantes de la comunidad campesina evidencien la intención de donar, no anula la afectación predial, dado que la propiedad comunal no ha sido liberada ni transferida al Estado para la ejecución del Proyecto En consecuencia, corresponde al Titular desarrollar el capítulo de “Gestión de Afectaciones Prediales”, en el que se identifique las afectaciones prediales, a fin de establecer los programas adecuados para su gestión (a nivel conceptual), conforme lo establece el artículo 70 del RPAST y considerando el contenido mínimo detallado en el artículo 74 del RPAST “Contenido del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)”.	Se requiere al Titular, incorporar y desarrollar el capítulo “Gestión de Afectaciones Prediales”, conforme a lo establecido en el artículo del 70 del RPAST, debiéndose identificar las afectaciones prediales y desarrollar conceptualmente los programas que lo conformarán, así como cumplir con el contenido mínimo establecido en el artículo 74 del RPAST.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular incorporó y desarrolló, en el Anexo 19, el “ <i>Plan de afectaciones y compensaciones-PAC</i> ”, y ha identificado (págs. 11 y 12 del PAC) a la propiedad comunal de la comunidad campesina de Tamboya como único afectado predial del Proyecto, cuyos predios se encuentran inscritos en la SUNARP con Partida Registral N° 04131456, Tomo 27, Folio 239 y 240 (Anexo del PAC, págs. 26-28). Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 70 del RPAST, ha desarrollado, a nivel conceptual, los programas que conforman el PAC como es el caso de los programas de regularización de la tenencia de la tierra, adquisición de áreas afectadas, y monitoreo y evaluación de la implementación del PAC (págs. 14-16). Asimismo, con respecto al contenido mínimo establecido en el artículo 74 del RPAST, el Titular ha desarrollado el contenido de participación ciudadana que implica la implementación posterior de mecanismos de información sobre el saneamiento físico y legal del área a utilizar. Además, presentó la Declaración Jurada (pág. 24 del PAC) que garantiza los derechos de los posibles afectados, de ser el caso. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				

31 Sábila, Sural, Huanchaly, Miguel Grau, Vista Alegre, Mariano Melgar, San José de Tablones, Tablones

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



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
18.	Impactos al medio físico De la revisión se tiene que: a. En el ítem 5.1.1. "Identificación de actividades" (pág. 2), presentaron el cuadro que contiene las etapas y actividades del proyecto, sin embargo, el contenido del cuadro antes mencionado no guarda relación con las etapas y actividades del proyecto mencionadas. b. En el ítem 5. "Descripción de los impactos ambientales", consideró el impacto ambiental relacionado al "Incremento de vibración", sin embargo, no incluyó la descripción de calidad de vibraciones en el ítem 3. "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico", por lo cual no presenta trazabilidad en la información evaluada. c. Asimismo, consideró impactos relacionados a la "calidad del agua superficial" (pág. 29) como: i) "alteración de la calidad del agua (Ags-01)", y ii) el "riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por derrame de combustibles u otras sustancias (Rie-01)"; sin embargo, no realizó la descripción y evaluación del impacto antes mencionado. En cuanto al riesgo este deberá ser analizado en el ítem 8. "Plan de contingencias". d. En el ítem 5.3. "Descripción de los impactos ambientales" para las etapas: "Preliminar", "Construcción", "Cierre", y "Operación y mantenimiento" (pág. 26-52), respecto del atributo "Intensidad", no queda claro el sustento de dicho atributo, el cual debería hacer referencia a las actividades del proyecto y sus aspectos ambientales a generarse de modo que se presente un sustento técnico o estimación para la adecuada valoración de la significancia del impacto. e. Asimismo, respecto del impacto "Alteración de la calidad del suelo" el cual se presentó para todas las etapas del proyecto; describieron dicho impacto como si fuera un análisis de riesgo ambiental, argumentando lo siguiente: "La afectación de la calidad de suelo es un impacto negativo y directo, el mismo que se podría generar debido a vertimientos accidentales de combustible y aceites. También se ha considerado como elemento de riesgo potencial la disposición inadecuada de residuos sólidos en espacios adyacentes a los frentes de trabajo".	Se requiere al Titular: a. Verificar y uniformizar el contenido de las etapas y actividades del proyecto indicadas en los cuadros contenidos en el ítem "Identificación de actividades", y en el ítem "Descripción de las actividades del proyecto", en concordancia con la atención de la Observación N° 5 literal a). Cabe mencionar que las modificaciones que se realicen deberán aplicar a todo el ítem 5. "Descripción de los impactos ambientales". b. Realizar la descripción de la calidad de vibraciones en el ítem "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico", a fin de que la evaluación de impactos mantenga trazabilidad con los resultados de la línea base ambiental. c. Realizar la descripción y evaluación del impacto "alteración de la calidad del agua (Ags-01)"; mientras que el riesgo "alteración de la calidad del agua superficial por derrame de combustibles u otras sustancias (Rie-01)"; deberá ser analizado en el ítem 8. "Plan de contingencias". d. Complementar el análisis del atributo "Intensidad" en el ítem "Descripción de los impactos ambientales" para las etapas: "Preliminar", "Construcción", "Cierre", y "Operación y mantenimiento" (pág. 26-52), para ello deberá considerar las actividades del proyecto y sus aspectos ambientales a generarse de modo que se presente un sustento técnico o estimación para la adecuada valoración de la significancia del impacto. e. Respecto a la "Alteración de la calidad del suelo", deberá ser abordado como un riesgo ambiental, para lo cual deberá incluirlo en el ítem "Plan de contingencias".	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular: a. Uniformizó la lista de actividades por etapa del proyecto de acuerdo con lo indicado en el ítem 2.4. "Descripción de las actividades del proyecto" y el ítem 5. "Descripción de los impactos ambientales" y en concordancia con la observación N° 5 literal a). b. En el ítem 3.2.4. "Calidad de aire y ruido", literal C. "Generación de vibraciones" (pág. 61), incluyó el análisis de vibraciones, y señaló que en el área de influencia del proyecto no se registran fuentes que generen vibraciones mecánicas o estructurales, ya que se trata de un camino de herradura utilizado únicamente para el tránsito peatonal y de animales de carga. c. Realizó la descripción del impacto "alteración de la calidad del agua (Ags-01)"; en el ítem 5.3.2.1. "Medio físico" (Pág. 37 a 38). Respecto del riesgo por alteración de la calidad del agua superficial por derrame de combustibles u otras sustancias fue incluido en el ítem 8. "Plan de contingencias". d. Incluyó mayor sustento técnico y análisis para el atributo intensidad basado en las actividades del proyecto y para las diferentes etapas del proyecto ("Preliminar", "Construcción", "Cierre", y "Operación y mantenimiento") y sus respectivos aspectos ambientales que pueden generar en el ambiente. Dicho análisis permitió una adecuada valoración de la significancia de los impactos ambientales identificados. e. Modificó la descripción del impacto "Alteración de la calidad del suelo", argumentando que el impacto se dará debido a que algunas actividades como la habilitación de accesos, y áreas auxiliares generarían suelos denudados los cuales estarán expuestos a procesos de erosión. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta	Absuelta
	Impactos del medio biológico Respecto a los impactos al medio biológico, se advierte lo siguiente: a. En la evaluación y descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", no indicó el área a desbrozar y/o desboscar en relación con las unidades de vegetación que se superponen al área de influencia del Proyecto por lo que deberá especificar dicha superficie. En ese sentido, tampoco incluyó el correspondiente mapa de desbroce y/o desbosque. Asimismo, en la descripción del citado impacto no detalló las especies de flora silvestre que serían retiradas por el desbroce y/o desbosque correspondiente a la instalación de los componentes del Proyecto, en particular aquellas en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo y tampoco señaló su hábito de crecimiento. Adicionalmente, no justificó adecuadamente la valoración asignada a cada atributo para determinar la importancia del impacto, en particular Intensidad ³² y Extensión ³³ . En ese sentido, se requiere reevaluar el citado impacto en función de las especies, unidades de vegetación y superficie a afectar.	Se requiere al Titular: a. Reevaluar y caracterizar el impacto "Pérdida de cobertura vegetal" considerando los tipos de cobertura vegetal y unidades de vegetación que se identifiquen previamente en la línea base biológica. Además, indicar las superficies (m² y/o hectáreas) a desbrozar y/o desboscar por cada componente (principal y auxiliar) y acceso a implementar. Asimismo, precisar las principales especies que serían retiradas y su hábito de crecimiento (estrato) por cada componente del Proyecto. De igual manera, deberá incluir en el análisis las especies en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo, que serían afectadas por dicho desbroce y/o desbosque, e incluir la superficie a afectar por componente y acceso en un mapa de desbroce y/o desbosque elaborado a una escala adecuada. Asimismo, deberá justificar adecuadamente la valoración asignada a cada atributo para determinar la importancia del impacto y actualizar los ítems "Identificación de los impactos socioambientales" y "Descripción de	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular: a. Actualizó la evaluación y caracterización del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (pág. 23) considerando los tipos de unidades de vegetación identificados en línea base; además, sustentó la valoración de los atributos del impacto. Asimismo, en los cuadros N° 67.e y 67.j. "Áreas de desbroce y/o desbosque" (pág. 24 y 45), presentó las superficies (ha) a desbrozar y/o desboscar por cada componente auxiliar (5.45 ha. en total) y principal (39.22 ha. en total), durante las etapas de actividades preliminares y de construcción, respectivamente. En estos cuadros, también, incluyó información sobre las principales especies que serían retiradas y su hábito de crecimiento (estrato) por cada componente del Proyecto.	Absuelta

³² "Se ha considerado de intensidad media, donde parte de la cobertura vegetal será removida, sin embargo, se implementará medidas de restauración de áreas afectadas".

³³ "Tiene una extensión puntual, la vegetación a afectar se limita a la existente en el área propuesta".



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																				
	<p>b. El Titular evaluó y describió el impacto de “Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)” señalando que se dará debido a la generación de ruido, sin embargo, no analizó el efecto de las vibraciones mecánicas generadas por maquinarias y equipos (ítem 2.20 “Generación de vibraciones”), por lo tanto, deberá actualizar las especies de fauna potencialmente a ser afectadas, por el efecto de las vibraciones, en particular aquellas en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo considerando las referencias nacionales e internacionales (IUCN, CITES) en sus versiones vigentes y actualizar la valoración de los atributos para determinar la importancia del impacto, de corresponder.</p> <p>c. El Titular omitió identificar los impactos asociados a “Pérdida de servicios ecosistémicos” y “Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre” pese a la previa identificación de servicios ecosistémicos en el área de influencia del Proyecto (LBB) y a la proyección de tala de árboles y cortes de vegetación (pág. 13). Al respecto, deberá considerar la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental – SEIA (en lo sucesivo, Guía de impactos ambientales) y aplicar la jerarquía de mitigación priorizando las medidas de prevención.</p> <p>d. En el impacto “Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión” no detalló las especies que serían afectadas, en particular aquellas en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo. En ese sentido, se requiere reevaluar el citado impacto en función al análisis realizado de afectación. Además, en la descripción de los impactos “Pérdida de cobertura vegetal”, “Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión” y “Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)” el Titular utilizó como referencias internacionales a IUCN y CITES sin precisar si se trata de una versión actualizada, asimismo, no señaló las referencias nacionales³⁴.</p> <p>e. El Titular omitió identificar el impacto asociado a <i>Ecosistemas frágiles</i> (bosque relicto) pese a la superposición del área de influencia del Proyecto y vía sobre el bosque relicto.</p>	<p><i>impactos ambientales</i>”. Cabe señalar que, para el listado de especies a ser impactadas y la estimación de las superficies de desbroce y/o desbosque, se recomienda utilizar el cuadro que se presenta a continuación.</p> <table><tr><th>Componente del proyecto</th><th>Área del componente (m²/Ha)</th><th>Especies (nombre científico)</th><th>Unidad de vegetación</th><th>Área de desbroce y/o desbosque (m²/Ha)</th></tr><tr><td>x</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>y</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td><td></td></tr></table> <p>b. Incluir en la evaluación y descripción del impacto de “<i>Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)</i>” el análisis del efecto de las vibraciones mecánicas generadas por maquinarias y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto, sobre la fauna silvestre, revisando las especies potenciales a ser afectadas considerando el nivel de vibraciones³⁵ generado, en particular aquellas en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo considerando las referencias nacionales e internacionales (IUCN, CITES) en sus versiones vigentes.</p> <p>c. Identificar y evaluar los impactos asociados a “<i>Pérdida de servicios ecosistémicos</i>” y “<i>Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre</i>” de acuerdo con la Guía de impactos ambientales y en aplicación de la jerarquía de mitigación priorizando medidas de prevención.</p> <p>d. Analizar y reevaluar el impacto “<i>Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión</i>” incluyendo el análisis de las principales especies que serían afectadas por las actividades del Proyecto, particularmente aquellas en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo. Adicionalmente, actualizar la descripción de los impactos “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>”, “<i>Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión</i>” y “<i>Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)</i>”, en función de las versiones vigentes de IUCN y CITES y las referencias nacionales.</p> <p>e. Identificar y evaluar el impacto asociado a <i>Ecosistemas frágiles</i> (bosque relicto) de acuerdo con la Guía de impactos ambientales y aplicar la jerarquía de mitigación priorizando medidas de prevención.</p>	Componente del proyecto	Área del componente (m²/Ha)	Especies (nombre científico)	Unidad de vegetación	Área de desbroce y/o desbosque (m²/Ha)	x	-----		-----		y	-----		-----		Total	-----		-----		<p>Igualmente, en el Cuadro N° 67.e.1. “<i>Especies categorizadas que podrían verse afectadas por la pérdida de cobertura vegetal</i>” (pág. 24), presentó las especies con categoría de conservación (no se reportaron endémicas), que serían afectadas por las actividades de desbroce y/o desbosque.</p> <p>Finalmente, actualizó el ítem 5.1.4. “<i>Identificación de los impactos socioambientales</i>” (pág. 6) y 5.3 “<i>Descripción de impactos ambientales</i>” (pág. 17).</p> <p>b. Incluyó en la evaluación y descripción del impacto de “<i>Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)</i>” (ítem c, págs. 25 y 50), el efecto de las vibraciones mecánicas generadas por maquinarias y equipos, lo cual conllevará a la perturbación temporal de la fauna silvestre.</p> <p>Asimismo, presentó el cuadro s/n con las especies de fauna con categoría de conservación (según los listados de IUCN 2025-I y CITES 2025) que resultarán afectadas por dicho impacto (pág. 28); asimismo, indicó que, en el área del Proyecto, no se reportaron especie endémicas.</p> <p>c. Incluyó y evaluó el impacto “<i>Afectación y/o perdida de hábitad para fauna silvestre</i>” (pág. 29 y 53) para las etapas de actividades preliminares y de construcción; asimismo, el impacto “<i>Afectación y/o Pérdida de servicios ecosistémicos</i>” (pág. 54), para la etapa de construcción. Ambos impactos fueron evaluados de acuerdo con la “<i>Guía de impactos ambientales</i>”, así como de la aplicación de la jerarquía de mitigación, en donde se priorizaron las medidas de manejo preventivas (ítem 6.4. “<i>Programa de manejo ambiental</i>”, pág. 6).</p> <p>d. Reevaluó el impacto “<i>Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión</i>” (pág. 24) y presentó el cuadro N° 67.f. con las especies de flora con categoría de conservación (según los listados de IUCN 2025-I y CITES 2025) que resultarán afectadas por dicho impacto (pág. 26); asimismo, indicó que, en el área del Proyecto, no se reportaron especie endémicas.</p> <p>Asimismo, actualizó el listado de especies de flora y fauna con categoría de conservación (según los listados de IUCN 2025-I y CITES 2025) que resultarán afectadas por los impactos “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>”, “<i>Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión</i>” y “<i>Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)</i>”.</p> <p>e. Incluyó, evaluó y describió el impacto “<i>Alteración de ecosistemas Frágiles</i>” (pág. 55), el cual obtuvo una valoración de “<i>moderado</i>”. Asimismo, en el cuadro s/n presentó los 4 tramos del eje de la vía que se superpone con el bosque relicto, cuya afectación suma un total de 0.3 ha.</p> <p>Finalmente, respecto al desarrollo de la jerarquía de mitigación, indicó que no puede evitarse dicho impacto, no obstante, implementará la medida de mitigación, la cual consistirá en reforestar un área mayor (0.43 ha) de bosque relicto, en comparación del área a impactar (ítem 9.2.5. “<i>Áreas a reforestar</i>”, pág. 13).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
Componente del proyecto	Área del componente (m²/Ha)	Especies (nombre científico)	Unidad de vegetación	Área de desbroce y/o desbosque (m²/Ha)																				
x	-----		-----																					
y	-----		-----																					
Total	-----		-----																					
20.	Impactos al medio socioeconómico y cultural En los ítems 5.1.4 “ <i>Identificación de los impactos socioambientales</i> ” (págs.6-25) y 5.3 “ <i>Descripción de impactos ambientales</i> ” (págs.25-52), el Titular:	Se requiere al Titular	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:	Absuelta																				

³⁴ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI y Decreto Supremo N° 043-2006-AG.

³⁵ Podrá utilizar referencias para la estimación del nivel de vibraciones generado por las actividades del proyecto.



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>a. De la revisión de la información de línea base, los aspectos ambientales del Proyecto, así como los impactos ambientales identificados, se prevé la potencial ocurrencia de impactos al medio social que no fueron identificados por el Titular, como:</p> <ul style="list-style-type: none">"Afectación de actividades económicas", derivado del impacto ambiental "Afectación de la calidad de aire" y "Afectación a la flora por presencia de material particulado" y por la colindancia con zonas agropecuarias."Incremento del tránsito vehicular y peatonal", por el uso de la vía de acceso al Proyecto"Molestia a la población local", por el incremento del nivel de ruido y vibración durante las actividades constructivas. <p>b. Para la etapa de planificación, construcción y cierre, consideró como impactos al medio socioeconómico y cultural, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">En el ítem 5.3.1.3 "Medio socioeconómico" (págs.31-32), identificó el impacto ambiental "Afectación de la salud de la población local", el cual no guarda relación con las características y actividades del Proyecto y el análisis del contexto social, a lo cual se suma que el afectar la salud de la población no podría ser considerado un impacto irrelevante sino de mayor significancia.En la Tabla N°29 "Leyenda de identificación de impactos" (pág.21), presentó el impacto ambiental "afectaciones prediales", sin embargo, no presentó la descripción del impacto mencionado.	<p>a. Describir, evaluar e incluir los siguientes impactos ambientales en el medio social en todas las etapas del Proyecto: "afectación de actividades económicas", "incremento del tránsito vehicular y peatonal", "Molestias a la población local". En caso de no considerar alguno de los impactos ambientales propuestos, deberá justificarlo técnicamente.</p> <p>b. Para la etapa de planificación, construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none">Considerar el impacto de Molestias a la población local, en lugar de "Afectación de la salud de la población local". Asimismo, desarrollar técnicamente la caracterización del impacto ambiental precisando con claridad: Receptores del impacto, actividades, aspectos ambientales del Proyecto que generan el impacto, intensidad del impacto, y otros que considere el Titular de modo que se justifique la valoración de cada uno de los atributos.Presentar la descripción del impacto ambiental "afectaciones prediales".	<p>a. Describió, evaluó e incluyó los impactos ambientales en el medio social, en todas las etapas del Proyecto, según lo solicitado.</p> <p>b. Para la etapa de planificación, construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none">Consideró el impacto de molestias a la población local, en lugar de "Afectación de la salud de la población local". Asimismo, desarrolló, en un cuadro, las consideraciones técnicas de la caracterización ambiental, justificando la valoración de cada uno de los atributos (Ítems 5.3.1.3; 5.3.2.3; 5.3.3.3 y págs. 31-32; 58-59 y 69).Presentó, en el ítem 5.3.2.3. Medio socioeconómico, subtítulo Económico (pág. 60), la descripción del impacto ambiental "afectaciones prediales". <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL				
Medidas de manejo ambiental - medio físico				
21.	<p>De la revisión se tiene que:</p> <p>a. Considerando que el Capítulo de "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" se encuentra observado, no es factible validar que las medidas de manejo ambiental propuestas sean adecuadas para prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales generados por las actividades del presente proyecto. Asimismo, la propuesta de programas de manejo ambiental deberá ser presentada por tipo de impacto ambiental.</p> <p>b. En el ítem 6.4. "Programa de manejo ambiental", (págs. 5 - 23), presentó las medidas de prevención, mitigación, y corrección; sin embargo, omitió incluir los atributos: etapa del proyecto, factor ambiental, nivel de significancia, plan o programa, tipo de medida según la jerarquía de mitigación, lugar o ubicación geográfica de aplicación, responsable, y presupuesto.</p> <p>c. Incluyó programas para la "alteración de la calidad del agua superficial", y "cambio de uso del suelo", sin embargo, estos impactos no han sido considerados previamente en el ítem 5. "Descripción de los impactos ambientales".</p> <p>d. No ha incluido el programa de manejo ambiental para el impacto relacionado al paisaje.</p>	<p>Se requiere lo siguiente:</p> <p>a. Actualizar y/o reformular las medidas para prevenir, y mitigar los potenciales impactos ambientales en función a su nivel de importancia. Además, deberá asegurar que todos los impactos identificados cuenten con sus respectivas medidas de manejo ambiental. Asimismo, deberá presentar los programas de manejo ambiental por cada de tipo de impacto ambiental identificado.</p> <p>b. Incluir los atributos: etapa del proyecto, factor ambiental, nivel de significancia, plan o programa, tipo de medida según la jerarquía de mitigación, lugar o ubicación geográfica de aplicación, responsable, y presupuesto.</p> <p>c. Teniendo en cuenta que incluyeron los programas para los impactos "alteración de la calidad del agua superficial", y "cambio de uso del suelo", estos deberán ser evaluados en el ítem "Descripción de los impactos ambientales". Caso contrario deberá justificar técnicamente el retiro de los programas antes mencionados.</p> <p>d. Incluir el programa de manejo ambiental para el impacto relacionado al paisaje.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. Realizó la actualización de las medidas de manejo ambiental en el ítem 6.4. "Programa de manejo ambiental", por cada tipo de impacto identificado en el ítem 5. "Descripción de los impactos ambientales".</p> <p>b. Incluyó los atributos señalados en la observación para cada una de las tablas del ítem 6.4. "Programa de manejo ambiental" (Pág. 5 a 21).</p> <p>c. Incluyó la descripción de los impactos "alteración de la calidad del agua superficial" (pág. 11) y "cambio de uso del suelo" (pág. 11), en concordancia con las estrategias de manejo ambiental propuestas.</p> <p>d. Con relación al impacto: "Alteración de la calidad visual del paisaje" incluyó las medidas para el manejo de las actividades que puedan impactar el paisaje, en el ítem 6.4. "Programa de manejo ambiental".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Medidas de manejo ambiental - medio biológico				
22.	<p>En relación con la Estrategia de Manejo Ambiental se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 6.4 "Programa de manejo ambiental", el Titular incluyó medidas de manejo correspondientes al impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (pág. 11), sin considerar el cálculo de superficies de desbroce y/o desbosque, principales especies que serían retiradas ni su hábito de crecimiento.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar en el ítem "Programa de manejo ambiental", las medidas de manejo ambiental correspondientes al impacto "Pérdida de cobertura vegetal", respecto al cálculo de superficies de desbroce y/o desbosque, principales especies que serían retiradas y su hábito de crecimiento.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.4 "Programa de manejo ambiental" (pág. 5), se actualizaron las medidas correspondientes al impacto 'Pérdida de cobertura vegetal'; asimismo, en el ítem 6.4.1 'Desbroce y desbosque en el eje de la vía', presentó el cálculo de las superficies de desbroce y/o desbosque del eje de la vía, las principales especies de flora a retirar y su hábito de</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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>b. En el ítem 6.4 “Programa de manejo ambiental”, el Titular señaló las medidas de prevención, mitigación y corrección para el medio biológico; sin embargo, deben actualizarse las medidas correspondientes a los impactos “Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)” y “Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión”, en función de la reevaluación de los mismos. Asimismo, no consideró medidas de manejo para los impactos asociados a “Pérdida de servicios ecosistémicos”, “Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre” y Ecosistemas frágiles.</p> <p>c. En el ítem 6.4 “Programa de manejo ambiental” (pág. 13) identificó erróneamente el “Atropellamiento de especies de fauna silvestre” como impacto en lugar de riesgo ambiental. En ese sentido, no consideró medidas antes, durante y después de la ocurrencia del citado riesgo.</p>	<p>b. Actualizar el ítem “Programa de manejo ambiental” en función de la reevaluación de los impactos³⁶ “Afectación de fauna (Ausentamiento, pérdida de individuos)” y “Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión”, por la inclusión del efecto de las vibraciones mecánicas, inclusión de especies de fauna y flora silvestre a afectar, respectivamente. Asimismo, deberá incluir medidas de manejo ambiental para los impactos asociados a “Pérdida de servicios ecosistémicos”, “Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre” y Ecosistemas frágiles.</p> <p>c. Identificar el “Atropellamiento de especies de fauna silvestre” como riesgo en lugar de ambiental y retirarlo del ítem “Programa de manejo ambiental”. En ese sentido, incluir medidas antes, durante y después de la ocurrencia del citado riesgo en el Plan de contingencias.</p>	<p>crecimiento. De igual forma, en el ítem 6.4.2 ‘Desbroce de áreas auxiliares’ se presenta el cálculo de la superficie afectada, junto con la descripción de las especies vegetales involucradas y su hábito de crecimiento.</p> <p>b. Actualizó el ítem 6.4 ‘Programa de manejo ambiental’ (pág. 5), considerando la reevaluación de los impactos “Afectación de fauna (ausentamiento, pérdida de individuos)” y “Afectación de cobertura vegetal por material particulado y gases de combustión”, incluyendo el efecto de las vibraciones mecánicas y la identificación de especies de fauna y flora silvestre afectadas (ítem 6.3. pág. 24). Asimismo, incorporó medidas de manejo ambiental para los impactos asociados a la “Pérdida de servicios ecosistémicos”, “Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre” y “Ecosistemas frágiles”.</p> <p>c. Actualizó el ítem 6.4 ‘Programa de manejo ambiental’ (pág. 5) y retiró el “Atropellamiento de especies de fauna silvestre” como un impacto ambiental y lo incluyó en el ítem 8 “Plan de Contingencias”; asimismo, presentó medidas de antes, durante y después de la ocurrencia (ítem 8.4.4. “Medidas preventivas ante atropello de fauna silvestre”, pág. 17).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
23.	<p>Medidas de manejo ambiental - medio Social</p> <p>En la observación 21, se evidenció que la identificación y caracterización de impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural ha sido observada; en consecuencia, las medidas de manejo deberán ser actualizadas en relación con la identificación, evaluación y caracterización de los impactos ambientales al medio social.</p>	<p>Se requiere al Titular actualizar las medidas de prevención, mitigación o corrección para cada uno de los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural identificados o por identificar en el Capítulo 5 “Descripción de los posibles impactos ambientales”.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular actualizó las medidas de prevención, mitigación o corrección para cada uno de los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural identificados en el Capítulo 5 “Descripción de los posibles impactos ambientales”, en los: Ítem 6.4. Programa de manejo ambiental: Medidas de prevención, mitigación y corrección-Medio biológico y económico-Etapa preliminar: (págs. 08-09); Ítem 6.4. Programa de manejo ambiental: Medidas de prevención, mitigación y corrección-Medio biológico y económico-Etapa de construcción (págs. 14-15); Ítem 6.4. Programa de manejo ambiental: Medidas de prevención, mitigación y corrección-Medio biológico y económico-Etapa de cierre de obra: ((pág. 17) e Ítem 6.4. Programa de manejo ambiental: Medidas de prevención, mitigación y corrección-Medio biológico y económico-Etapa de operación y mantenimiento (pág. 20).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
24.	<p>PLAN DE SEGUIMIENTO</p> <p>De la revisión se tiene que, en el ítem 7.1.1. “Monitoreo de la calidad del aire”, literal a. “Parámetros”, cuadro N° 73 “Parámetros y ECA para calidad de aire” (pág. 1), menciono que los parámetros a monitorear Serán: PM10, PM2.5, SO2, NO2, y CO; sin embargo, en el literal c. “Estaciones de monitoreo” indicó que los parámetros a monitorear serán: SO2, PM10, PM2.5, CO, NO2 y H2S, por lo cual no queda claro si el monitoreo considera cinco (05) o seis (06) parámetros. Además, no incluyó ningún sustento técnico para la selección de los parámetros a monitorear.</p>	<p>Se requiere al Titular, uniformizar el número de parámetros propuestos para el monitoreo de calidad del aire, para lo cual, además, deberá sustentar la selección de los mismos.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular retiró el enunciado del literal c) “Estaciones de monitoreo” (pág. 2) e indicó en el cuadro N° 73. “Parámetros y ECA para calidad de aire” que los parámetros propuestos para el monitoreo son: PM10, PM2.5, SO, NO2, CO y O3. Además, sustentó dichos parámetros con la presencia de parque automotor, vías y zonas urbanas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
25.	<p>PLAN DE CIERRE</p> <p>En el ítem 9 “Plan de cierre de obras” (pág. 1 al 4), el Titular no incluyó un Programa de revegetación y/o reforestación pese a identificar la actividad “Revegetación de áreas intervenidas” en la descripción del Proyecto (ítem 2.4). Además, en el citado programa deberá considerar las observaciones formuladas sobre el impacto “Pérdida de cobertura vegetal”.</p>	<p>Se requiere al Titular, incluir un Programa de revegetación y/o reforestación, indicando lo siguiente (sin ser limitativo):</p> <ul style="list-style-type: none">• Superficie a revegetar y/o reforestar (m²), la cual debe ser como mínimo la superficie afectada por las actividades del proyecto, precisando el tipo de cobertura vegetal al que corresponde y porte de la vegetación, indicando las coordenadas referenciales y adjuntando el mapa correspondiente, donde se puedan apreciar las áreas seleccionadas.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular actualizó el capítulo 9. “Plan de Cierre de Obras”, en donde incorporó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• En el ítem 9.16 “Áreas a revegetar” (pág. 5), presentó el cuadro s/n con la superficie a revegetar, correspondiente al cierre de los componentes auxiliares (5.45 ha), las cuales se ubican en la unidad de vegetación de “zonas agrícolas”, conformado por vegetación de porte herbáceo y arbustivo, en dicho cuadro indicó también las coordenadas de ubicación.	Absuelta

³⁶ Debe uniformizar las denominaciones de los impactos ambientales en todo el documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<ul style="list-style-type: none">Especies a utilizar, así como los criterios de selección de las mismas (necesariamente nativas), considerando el tipo y porte de la cobertura vegetal.Procedencia de las plantas o semillas a ser utilizadas.Describir el o los métodos de revegetación y/o reforestación.Precisar la frecuencia y duración del riego de las plantas, considerando el tiempo de crecimiento de las especies a ser utilizadas (herbáceas, arbustivas, arbóreas).Monitoreo del éxito de la revegetación y/o reforestación (el cual deberá ser incluido en el “Programa de monitoreo ambiental”) indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo, el cual debe ser sustentado técnicamente teniendo en cuenta el porte (hierba, arbusto, árbol) de las especies a ser utilizadas, así como la ubicación de las estaciones de monitoreo.	<p>Así también, señaló que, el área total destinada a revegetación será menor al área de desbrozar, ya que el material vegetal removido a lo largo del eje de la vía no será objeto de revegetación, al encontrarse destinado a la calzada proyectada, la cual además se emplaza sobre zonas agrícolas, lo que limita aún más las posibilidades de revegetación.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 9.2 “Programa de reforestación de bosque relicto” (pág. 12), presentó el cuadro s/n con la superficie a reforestar (0.43 ha) de bosque montano occidental andino; así también, las coordenadas de ubicación de las 2 zonas a reforestar.</p> <p>Finalmente, presentó el mapa de revegetación y reforestación (anexo 4, pág. 8).</p> <ul style="list-style-type: none">En los cuadros s/n (págs. 7 y 13), presentó las especies de flora a utilizar, así como los criterios de selección (principalmente nativas), así como el tipo y porte de las especies de flora.Indicó que las especies de flora a sembrar serán adquiridas de viveros del Distrito de Yamango.En los ítems 9.1.11. “Métodos de revegetación” (pág. 7) y 9.2.7. “Métodos de reforestación” (pág. 13), presentó los métodos de revegetación y reforestación.En los ítems 9.1.12. “Riego para garantizar el éxito de la revegetación” (pág. 9) y 9.2.8. “Riego para garantizar el éxito de la reforestación” (pág. 14), señaló que el riego se realizará con una frecuencia semanal y durará 1 año.En los ítems 9.1.13. “Monitoreo de revegetación” (pág. 10) y 9.2.9. “Monitoreo de la reforestación” (pág. 14), señaló que el monitoreo se realizará con una frecuencia trimestral y durará 1 año. Asimismo, presentó los parámetros a monitorear (abundancia, densidad, porcentaje de crecimiento o desarrollo, entre otros), para lo cual se consideró el porte de las especies, así como la ubicación de las estaciones de monitoreo. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
	PLAN DE CONTINGENCIAS			
26.	Debido a que el Capítulo de Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales se encuentra observado, deberá revisar el sustento de la observación 19, literales (c) y (f) y, de ser el caso incluir dicha información dentro de los planes de contingencias.	Se requiere al Titular actualizar el plan de contingencias en función de los riesgos identificados.	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular presentó los riesgos: i) Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por derrame de combustibles u otras sustancias; ii) Riesgo de alteración de la calidad del suelo por derrame de combustible u otras sustancias. Además, incluyó las medidas antes, durante y después para cada riesgo ambiental identificado en el plan de contingencia.	Absuelta
			Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
	CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO			
27.	De acuerdo con las observaciones, al capítulo de impactos ambientales, planes, programas y medidas de manejo ambiental es necesario que actualice el cronograma y presupuesto para los componentes físicos, biológicos y sociales.	Conforme a la atención de las observaciones de impactos ambientales y los planes, programas y medidas de manejo ambiental, actualizar el cronograma y presupuesto para los componentes físicos, biológicos y sociales.	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular realizó la actualización del cronograma y presupuesto de acuerdo con los cambios realizados en atención a las observaciones de impactos ambientales y los planes, programas y medidas de manejo ambiental, de modo que han sido ajustados a cada impacto, con su respectiva medida de manejo ambiental.	Absuelta
			Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
	CARTOGRAFÍA			
28.	Se advierte que el Titular: a. Omitió incluir información cartográfica editable (shapefile, kmz) respecto de los componentes auxiliares congruente a lo detallado en el capítulo 2. Descripción del Proyecto y Fichas de caracterización de instalaciones auxiliares. Asimismo, el área de influencia directa del Proyecto no	Se requiere al Titular: a. Incluir información cartográfica editable (shapefile) de las áreas auxiliares congruente a lo detallado en el capítulo 2. Descripción del Proyecto y las Fichas de caracterización de instalaciones auxiliares. Asimismo, incluir la capa de áreas auxiliares (polígono) en el Plano Clave de instalaciones auxiliares y Plano Clave de componentes	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00020-2025, el Titular: a. Adjuntó información cartográfica editable (shapefile) de las áreas auxiliares congruente a lo detallado en el capítulo 2. Descripción del Proyecto y las Fichas de caracterización de instalaciones auxiliares.	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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>contempla a todos los componentes principales y auxiliares del Proyecto.</p> <p>b. Presentó el “Anexo 13 Planos de obras de arte y drenaje, Plano Clave de instalaciones auxiliares y Plano Clave de componentes principales y auxiliares, Anexo 4. Mapas temáticos ,donde se observa que los mapas y planos no contienen la firma, sello y colegiatura asignada por el Colegio de Ingenieros del Perú del especialista encargado de su elaboración de conformidad con lo señalado en el artículo 50 del Reglamento de la Ley del SEIA 37, y con lo citado en el artículo 5 del Reglamento de la Ley N° 28858 - Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República³⁸.</p> <p>c. Asimismo, el anexo 4-Mapas temáticos, se evidencia que las capas representadas en los mapas temáticos del presente anexo no detallan la fuente completa utilizada para la elaboración de dichos mapas contenida en el membrete conforme a lo establecido a la RJ N° 055-2016-Senace “Manual de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE”.</p>	<p>principales y auxiliares, Anexo 4. Mapas temáticos. De igual forma presentar la información cartográfica editable (shapefile o kmz) del área de influencia directa del Proyecto la cual contemple a la totalidad de componentes principales y auxiliares del Proyecto conforme a lo detallado en la línea base física, biológica y social.</p> <p>b. Incluir la firma y sello asignado por el Colegio de Ingenieros del Perú, del especialista que elaboró estos planos del Anexo 13. Planos de obras de arte y drenaje, Planos Clave de instalaciones auxiliares y Plano Clave de componentes principales y auxiliares, Anexo 4. Mapas temáticos. De igual forma, si dentro de la absolución de las observaciones se incluyen nuevos mapas y planos, considerar lo observado en los mismos.</p> <p>c. Incluir en el anexo 4. Mapas temáticos, la fuente de información completa utilizada para su elaboración y representación, alineada a la RJ N°055-2016-Senace “Manual de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE”.</p>	<p>Asimismo, incluyó la capa de áreas auxiliares (polígono) en el Plano Clave de instalaciones auxiliares y Plano Clave de componentes principales y auxiliares contenidas en el anexo 13 y Anexo 4. Mapas temáticos. De igual forma presentó información cartográfica editable (shapefile y kmz) del área de influencia directa del Proyecto la cual contempla a la totalidad de componentes principales y auxiliares del Proyecto conforme a lo detallado en la línea base física, biológica y social.</p> <p>b. Incluyó la firma y sello asignado por el Colegio de Ingenieros del Perú, del especialista que elaboró estos planos del Anexo 13. Planos de obras de arte y drenaje, Planos Clave de instalaciones auxiliares y Plano Clave de componentes principales y auxiliares, Anexo 4. Mapas temáticos.</p> <p>c. Incluyó en el anexo 4. Mapas temáticos, la fuente de información completa utilizada para su elaboración y representación, alineada a la RJ N°055-2016-Senace “Manual de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE”.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

³⁷ Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM
Artículo 50.- Suscripción de los estudios ambientales
“Los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración; asimismo, el estudio ambiental debe ser suscrito por los representantes de la consultora a cargo de su elaboración. Toda la documentación presentada en el marco del SEIA tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, los representantes de la consultora que la elabora, y los demás profesionales que la suscriban son responsables por la veracidad de su contenido”.

³⁸ Reglamento de la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA
Artículo 5.- Sobre la firma, el Refrendo y el Ejercicio de la Actividad Profesional
5.1 “(...) el profesional Ingeniero, bajo la firma o refrendo que consigna en los documentos que elabore, deberá colocar el Sello que le proporcione el CIP, en el que deberán figurar sus nombres y apellidos, especialidad y el número de Registro del Colegio de Ingenieros del Perú que le corresponde (...).”.