



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12758646554677"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00259-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **MARÍA CONSUELO KAYHOSKA ÁLVAREZ VARGAS**
Especialista Ambiental I
- DIANA ELENA ZUÑIGA ROJAS**
Especialista Legal I
- ANDY LYNDON CARRIÓN ORTIZ**
Especialista III en Gestión Social
- VICKY VANESSA CALDERÓN CASAS**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales Nivel II
- IORELLA ELISA LEÓN ORTIZ**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II
- AUGUSTO DANIEL YEPES PONTE**
Nómina de Especialistas - Especialista en Biología Nivel II
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Geográfica Nivel III
- ASUNTO** : Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N*", presentado por Autopista del Norte S.A.C.
- REFERENCIA** : Trámite T-CLS-00068-2019 (29.03.2019)
- FECHA** : Miraflores, 18 de mayo de 2020

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 29 de marzo de 2019, Autopista del Norte S.A.C., en representación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones¹ (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del

¹ AUNOR, actúa en representación e interés del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC ante la DEIN Senace en el marco de la evaluación a la Solicitud de Evaluación Ambiental Preliminar (en adelante, EVAP) del Proyecto "*Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto de Salaverry y Salaverry – R01N*", toda vez que el MTC, mediante la Adenda N° 3 del Contrato de Concesión de los Tramos Viales de la Red Val N° 4 le ha encargado la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental (en adelante, IGA) correspondiente.



Proyecto *"Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"* (en adelante, **el Proyecto**), proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**).

- 1.2 Mediante Acta N° 00030-2019-SENACE-GG/OAC de observación documental de fecha 01 de abril de 2019, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria (en adelante, **OAC Senace**), comunicó al Titular el incumplimiento de los requisitos indicados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, otorgándole el plazo de dos (02) días hábiles para la subsanación.
- 1.3 Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 02 de abril de 2019, el Titular presenta la Carta AN-GG-C-19-197, mediante la cual presenta el levantamiento de observación documental realizada a través del Acta N° 00030-2019-SENACE-GG/OAC.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00278-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de abril de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica a solicitud de Clasificación, en el marco de sus competencias.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00279-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de abril de 2019, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), opinión técnica a solicitud de Clasificación, en el marco de sus competencias.
- 1.6 Mediante documentación complementaria DC-2 del trámite T-CLS-00068-2019 de fecha 22 de abril de 2019, el **SERFOR** remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 299-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0278-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF mediante el cual se realizaron ocho (08) observaciones a la EVAP.
- 1.7 Mediante Carta N° 00100-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de abril de 2019, la DEIN Senace requirió al Titular del Proyecto dar a conocer a la ciudadanía la EVAP, a través de su difusión en el área de influencia del Proyecto (y sus correspondientes circunscripciones político administrativas).
- 1.8 Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 03 de mayo de 2019, el Titular remitió la Carta N° AN-GG-C-19-257, , por medio del cual presentó documentación sobre la difusión realizada de la EVAP, en atención a la Carta N° 00100-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9 Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 03 de mayo de 2019, el Titular remitió la Carta N° AN-GG-C-19-256, , mediante la cual presentó documentación sobre la difusión realizada de la EVAP, en atención a la Carta N° 00100-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.10 Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 06 de mayo de 2019, la ANA remite el Oficio N° 841-2018-ANA/DCERH, al que adjuntan el Informe Técnico N° 354-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual concluye que el expediente tiene seis (06) observaciones que el Titular deberá atender para emitir opinión favorable, en el marco de sus competencias.



- 1.11** Mediante Auto Directoral N° 00082-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de junio de 2019, se requirió al Titular que cumpla con presentar los requisitos correspondientes al Procedimiento Administrativo N° 8: *"Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Detallado EIA-d"* previsto en el TUPA del Senace, en tanto concluye que corresponde encauzar la presente Solicitud de Clasificación, según lo descrito en el Informe N° 00422-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12** Mediante Oficio N° 00444-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 14 de junio 2019, la DEIN Senace remitió copia del Informe N° 00422-2019-SENACE-PE/DEIN a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para conocimiento y fines correspondientes, en tanto el Titular actúa en nombre del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **MTC**).
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 25 de junio de 2019, el Titular remitió la Carta N° AN-GG-C-19-375, mediante el cual solicita se continúe con la evaluación del Trámite, bajo las consideraciones de un procedimiento de clasificación, con categoría I (Declaración de Impacto Ambiental – DIA).
- 1.14** Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 26 de junio de 2019, la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del MTC remitió el Oficio N° 2831-2019-MTC/19, adjuntando el Informe N° 0893-2019-MTC/19, respecto a la solicitud de clasificación iniciada por el Titular.
- 1.15** Mediante Auto Directoral N° 00121-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de agosto de 2019, la DEIN Senace otorgó al Titular diez (10) días hábiles a fin de cumpla con remitir información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación conforme se indica en el Informe N° 00611-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.16** Mediante documentación complementaria DC-8 de fecha 03 de setiembre de 2019, el Titular remitió la Carta AN-GG-C-19-588, solicitando la ampliación del plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones remitidas mediante Auto Directoral N° 00121-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.17** Mediante Auto Directoral N° 00127-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 03 de setiembre de 2019, la DEIN Senace otorgó al Titular la ampliación del plazo para la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, conforme indica el Informe N° 00638-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.18** Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 17 de setiembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta AN-GG-C-19-629, mediante la cual presentó la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación.
- 1.19** Mediante Oficio N° 00705-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 19 de setiembre de 2019, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular para la emisión de opinión técnica, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 20 de setiembre de 2019, según consta en la Cédula de Notificación N° 05336-2019-SENACE.



- 1.20** Mediante Oficio N° 00706-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 19 de setiembre de 2019, la DEIN Senace trasladó al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular para la emisión de opinión técnica, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 23 de setiembre de 2019, según consta en la Cédula de Notificación N° 05341-2019-SENACE.
- 1.21** Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 16 de octubre de 2019, que contiene el Oficio N° 949-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0853-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, el cual señala que las observaciones formuladas han sido absueltas por el Titular del proyecto.
- 1.22** Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 30 de octubre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace a Carta AN-GG-C-19-834, mediante la cual presentó Información complementaria al levantamiento de observaciones al expediente.
- 1.23** Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 06 de noviembre de 2019, que contiene el Oficio N° 2274-2019-ANA-DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 921-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual emite opinión técnica favorable.
- 1.24** Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 28 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace a Carta AN-GG-C-19-924, mediante la cual presentó Información complementaria al levantamiento de observaciones al expediente.
- 1.25** Mediante documentación complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 17 de enero de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace a Carta AN-GG-C-20-048, mediante la cual presentó Información complementaria al levantamiento de observaciones al expediente.
- 1.26** Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 13 de febrero de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace a Carta AN-GG-C-20-127, mediante la cual presentó Información complementaria al levantamiento de observaciones al expediente.
- 1.27** En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional² el 15 de marzo de 2020 se publicó en el diario oficial “El Peruano” el Decreto de Urgencia N° 026-2020 a través de la cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por quince (15) días hábiles contados desde el 29 de abril de 2020, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 076-2020-PCM, de fecha 28 de

² Decreto Supremo N° 0044-2020-PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Publicado en el diario oficial “El Peruano” el 15 de marzo de 2020.



abril de 2020. De acuerdo a lo indicado, los plazos de evaluación del presente trámite quedaron suspendidos desde el 16 de marzo al 20 de mayo de 2020.

- 1.28** El 5 de mayo de 2020, mediante artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020, se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- 1.29** En mérito a ello, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 14 de mayo de 2020³, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020. En ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, los plazos de evaluación se reanudan a partir del 18 de mayo de 2020.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

Evaluar la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N° 00611-2019-SENACE-PE/DEIN, a fin de determinar si en efecto dichas observaciones han sido debidamente subsanadas; y, en consecuencia, **(i)** asignar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)⁴; **(ii)** ratificar la categoría propuesta por el Titular; o, caso contrario, **(ii)** desaprobar la solicitud en cuestión.

2.2 Marco normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

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.

³ Publicada en el diario oficial "El Peruano" el 16 de mayo de 2020.

⁴ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁵, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la DEIN, órgano de línea encargado de proseguir con el trámite de los proyectos de transportes, conforme se precisa en el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF.

En este sentido, y de acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la presente Solicitud de Clasificación.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

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

Asimismo, corresponde señalar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental establecido en el numeral 1.8 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65 de la misma norma, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe, respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes; así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67⁶ del TUO de la LPAG.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

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

⁵ El Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, fue publicado en el Diario Oficial El Peruano de fecha 09 de noviembre de 2017.

⁶ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**
“Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:
1. *Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental*
2. *Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.*
3. *Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.*
4. *Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.”*



clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley del SEIA y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**)⁷, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone.

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

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

7

Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

“Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental

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

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

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

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

a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:

- a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;*
- a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;*
- a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,*
- a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.*

b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.

c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.”



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

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

2.3 Solicitud el procedimiento de Clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 4, *“Clasificación de Estudios Ambientales”*, del Texto Único de Procedimientos Administrativos⁸ (TUPA) del Senace.

2.4 Difusión de la EVAP

El artículo 42 del RPAST indica: *“Admitida a trámite la solicitud de clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)”*.

Al respecto, y admitida a trámite la mencionada solicitud, la DEIN procedió a la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace (www.senace.gob.pe), desde el 29 de abril al 08 de mayo de 2019, para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones. Cabe precisar que no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones de la sociedad civil ni de instituciones en el plazo señalado.

Asimismo, la DEIN Senace por medio de la Carta N° 00100-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de abril de 2019, solicitó al Titular efectuar la entrega de la EVAP a los gobiernos regionales de La Libertad, Ancash y Lima; y a las comunidades campesinas Huambacho, Controversia⁹ y Pararín, para que la población local tenga acceso al documento presentado. Además, con la citada carta se remitió el formato del aviso de difusión de la presentación de la Solicitud de Clasificación, a efecto de recomendar su publicación en un diario de circulación regional o local y/o a través de otros medios, con el fin de promover la participación ciudadana. Esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, además del precitado artículo 42.

El Titular a través de Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 03 de mayo de 2019, presentó los documentos que acreditan la implementación de las medidas de difusión de la EVAP del Proyecto, como son:

⁸ Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM, Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM, Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0034-2018-SENACE/PE y Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM.

⁹ El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, señaló que la condición de los polígonos territoriales denominados “Controversia” corresponde en realidad a la denominación asignada por el COFOPRI, en donde existen disputas por la jurisdicción política administrativa.



- Cargos de entrega de la EVAP en formato impreso y digital a los gobiernos regionales de La Libertad, Lima y Ancash¹⁰, asimismo, a las comunidades campesinas de Huambacho y Pararín.
- Copia de publicación de aviso de presentación de solicitud de clasificación en tres (03) diarios regionales.
- Copia de comprobantes de pago a cuatro (04) emisoras locales por servicios de difusión de aviso de presentación de solicitud de clasificación en frecuencias de cuatro (04) avisos diarios durante cinco (05) días.
- Panel fotográfico de la difusión mediante publicación de afiches en locales municipales de los distritos Casma, Chimbote, Huarney, Paramonga, Salaverry y Virú.

2.5 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP¹¹

La EVAP para la Clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora Grupo Ambiental DKA S.A.C¹², la misma que se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Paul Malpartida Villacorta	Ingeniero Ambiental	191994
Cristhian Martín Marquez Llerena	Ingeniero Geógrafo	166590
María Lourdes Calvo Chía	Socióloga	0741

Fuente: Expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019).

2.6 Descripción del Proyecto

Mediante documentación complementaria DC-15 T-CLS-00068-2019, el Titular indicó que el Proyecto corresponde a la *"Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca – Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N"*, el mismo que consiste en la ejecución de obras de rehabilitación para la *"puesta a punto"*¹³ de la calzada actual, el cierre de obras respectivo y la gestión de certificaciones ambientales en una longitud aproximada de 350 km de dicha vía, dividida en cinco (05) tramos.

Asimismo, señaló que el proyecto integral de rehabilitación de la calzada antigua de la Red Vial N° 04 forma parte de la Carretera Panamericana Norte del Perú.

¹⁰ Cargo de entrega ingresado a Senace mediante Documentación Complementaria DC-9 el 17 de septiembre del 2019.

¹¹ De acuerdo a lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

¹² La empresa consultora Grupo Ambiental DKA S.A.C, cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con número de registro 220-2017-TRA.

¹³ *"Puesta a punto: Cumplir con el nivel de servicio exigido de acuerdo con los índices de Serviciabilidad que se indican en el Anexo I del Contrato de Concesión"* (página 145, del contrato de concesión suscrito entre el Estado de la Republica del Perú, actuando a través del Ministerio de Transportes y Comunicación y la otra parte, la Sociedad Concesionaria Autopista del Norte S.A.C, con fecha 16 de febrero de 2009, el cual fue actualizado por OSITRAN como material de consulta teniendo carácter referencial el 17 de mayo de 2017, que incluye las modificaciones incorporadas mediante Adendas N° 1, 2 y 3.



2.6.1. Ubicación

El Titular indicó que el Proyecto se ubica en los departamentos de Lima, Ancash y La Libertad, entre las localidades de Salaverry (provincia Trujillo, departamento La Libertad) y Pativilca (provincia de Barranca, departamento Lima).

Las progresivas de inicio y fin de los cinco (05) tramos en los que se divide el Proyecto, son señaladas en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2 Ubicación de tramos del Proyecto

Tramos del Proyecto		Progresiva (km)		Ubicación		
		Inicio	Fin	Departamento	Provincia	Distrito
I	Dv. Salaverry – UP Santa	557+200	453+429,37	La Libertad	Trujillo	Salaverry
					Viru	Viru, Chao, Guadalupito, Santa Ana, Coshco, Chimbote
II	Vesique – UP Casma	417+342,72	382+120,57	Ancash	Santa	Nuevo Chimbote, Samanco
					Casma	Comandante Noel, Casma
III	Óvalo Manchán - Óvalo Huarmey	373+190	299+666,66	Ancash	Casma	Casma
					Huarmey	Culebras, Huarmey
IV	Huarmey - Pativilca	292+000	207+097,8	Ancash	Huarmey	Huarmey
				Lima	Barranca	Paramonga, Pativilca
V	Salaverry Virú Chao Chimbote Casma	0+000,00 526+161,97 504+700,00 453+429,37 382+120,57	5+749,49 512+012,49 498+716,57 417+342,72 373+190,00	La Libertad	Trujillo	Salaverry
					Viru	Viru, Chao Guadalupito
				Ancash	Santa	Chimbote, Santa
					Casma	Casma

Elaborado en base al expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019).

La Ubicación del Proyecto se presenta en las figuras siguientes:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

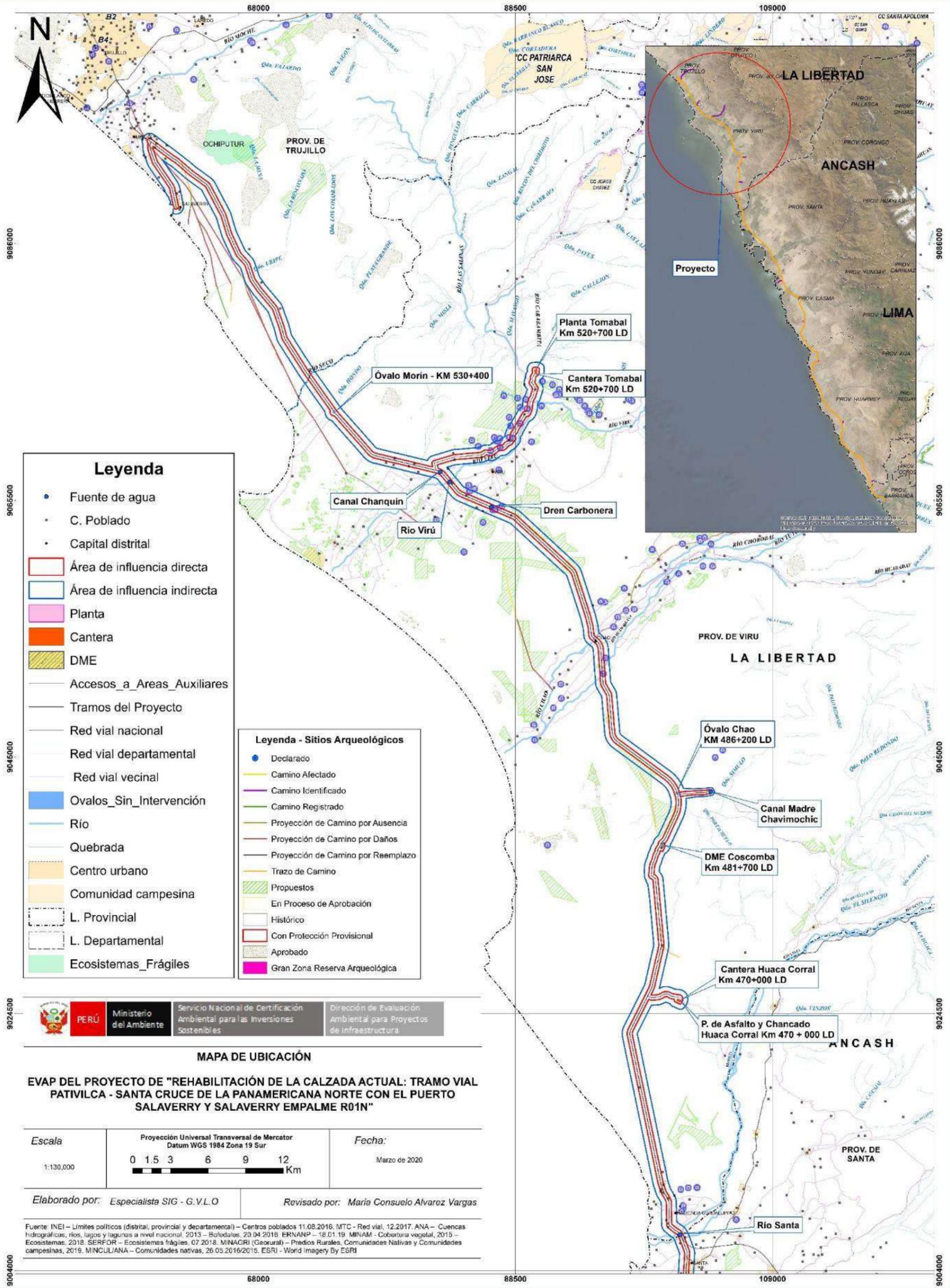
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto - Vista 1



Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles



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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

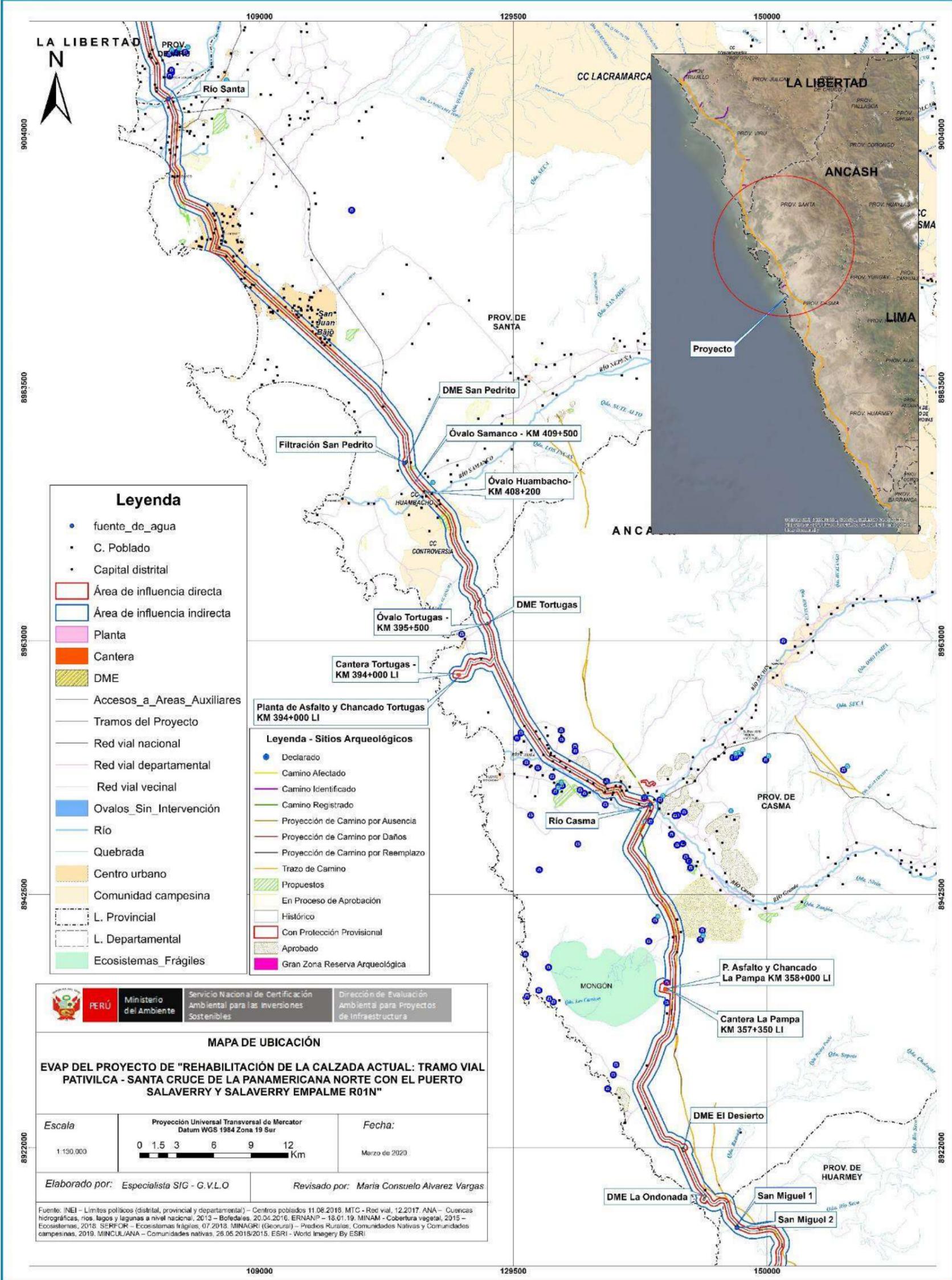
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la Universalización de la Salud"

Figura N° 2. Ubicación del Proyecto-Vista 2



Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles



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



PERÚ

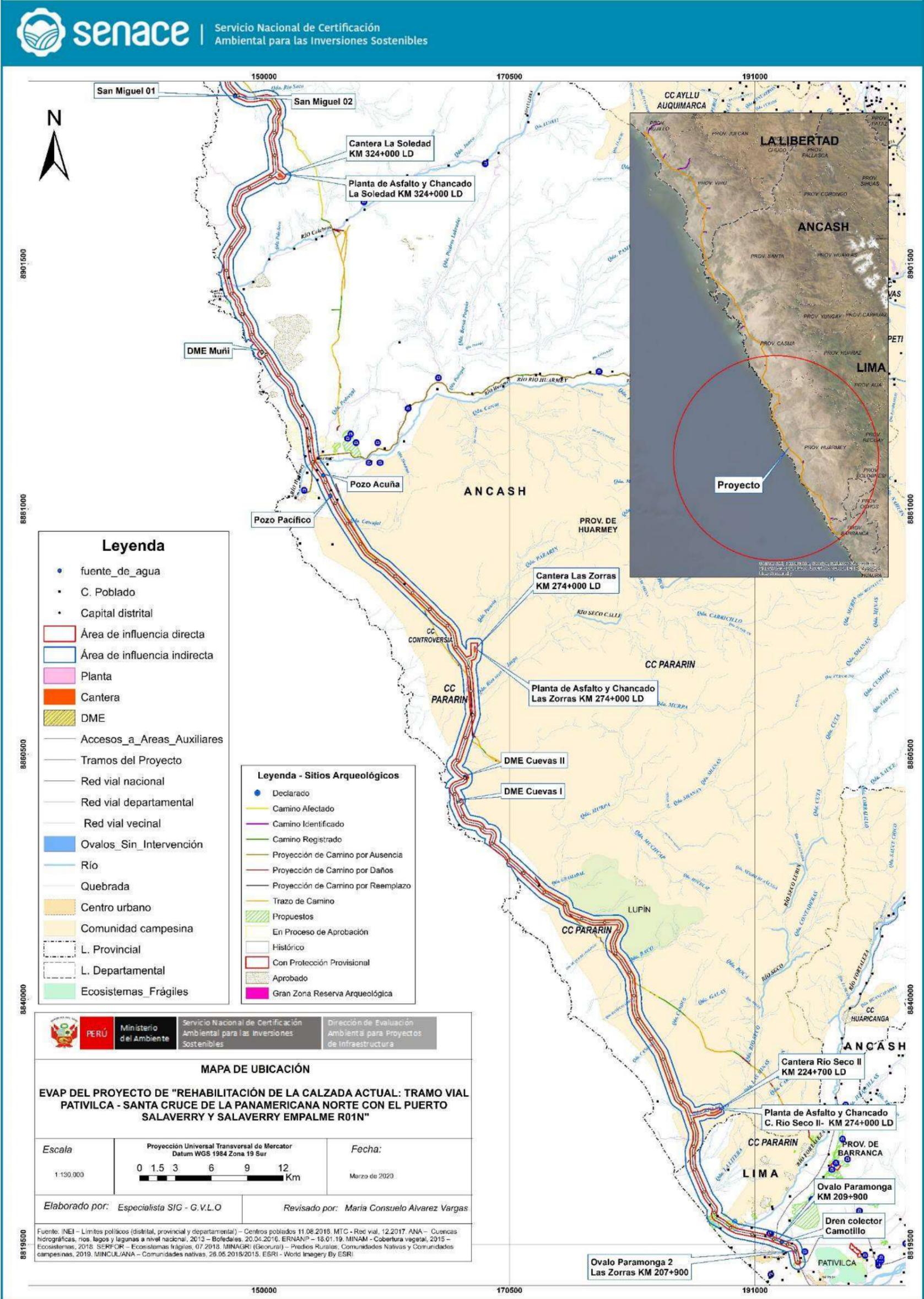
Ministerio del Ambiente

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 Universalización de la Salud"

Figura N° 3. Ubicación del Proyecto-Vista 3



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



2.6.2. Situación legal

El Titular precisó que el Proyecto, por tratarse de una infraestructura preexistente no implicará afectaciones prediales.

Respecto de las áreas a ser ocupadas por los componentes auxiliares, mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019¹⁴, el Titular presentó los documentos de fuentes oficiales que identifican a los propietarios; conforme al siguiente cuadro:

Cuadro N° 3 Situación legal de componentes auxiliares del Proyecto

Tramo	Propietario	Componente auxiliar
I	Proyecto Especial Chavimochic	Cantera y Planta Chancadora: Huaca Corral y Tomabal DME: Coscomba
II	Agroindustrias San Jacinto	DME: San Pedrito
	Proyecto Especial Chincas/Sector 2	Cantera y Planta Chancadora: Tortugas DME: Las Tortugas
III	Estado Peruano	Cantera y Planta Chancadora: Soledad y La Pampa DME: Muñi, La Ondonada, El Desierto
IV	Estado Peruano	DME: Cuevas I, Cuevas II
	Comunidad Campesina de Pararín	Cantera y Planta Chancadora: Río Seco y Las Zorras DME: Cuevas II

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS-00068-2019).

2.6.3. Vías de acceso

El Titular indicó que para acceder al Proyecto se tienen las siguientes opciones:

Cuadro N° 4 Accesos al Proyecto

Tramo	Vía	Ruta	Tiempo
Tramo I	Aérea	Lima – Trujillo	50 minutos
	Terrestre	Trujillo- Proyecto	10 minutos
	Terrestre	Lima- Proyecto	8 horas
Tramo II	Aérea	Lima – Trujillo	50 minutos
	Terrestre	Trujillo-Proyecto	1.5 horas
	Terrestre	Lima- Proyecto	7.5 horas
Tramo III	Terrestre	Lima-Proyecto	6 horas
Tramo IV	Terrestre	Lima-Proyecto	5 horas
Tramo V	Terrestre	Lima-Proyecto (Salaverry)	8 horas
		Lima-Proyecto (Virú)	8 horas
		Lima-Proyecto (Chao)	7 horas
		Lima-Proyecto (Chimbote)	6 horas
		Lima-Proyecto (Casma)	5 horas
		Lima-Proyecto (Huarmey)	4 horas

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019).

2.6.4. Características actuales de la vía

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó que el total de la vía se divide en cinco (05) tramos. A continuación, se procede a describir las características actuales del área del Proyecto.

¹⁴ DC-15 T-CLS-00068-2019- Anexo N° 22 "Información de identificación de propietarios de las áreas auxiliares"



2.6.4.1 Tramo I

El Titular indicó que en lo que corresponde al alineamiento horizontal, el trazo inicia en el sur del distrito de Salaverry; en el km 557+200, coordenadas: 720 633,7353 E; 9 095 846,4261 N; y, cruza la zona urbana hasta el km. 555+020.

En la actualidad este tramo cuenta con tres (03) carriles. Desde el Km 555+020 se inicia el cambio de sección de la vía existente a una autopista con dos (02) calzadas; de estas dos (02) calzadas se intervendrá la calzada antigua, en la dirección Trujillo – Lima, hasta llegar al km 530+751,14 donde se inicia la entrada al Ovalo Morín y concluye en el km 530+289,12. En el km 529+500 se encuentra un peaje, de esta instalación hasta llegar al km 528+300 las dos (02) calzadas se unen en una sola formando parte del ingreso a la zona urbana de Virú.

El Tramo I se reinicia en las afueras de la zona urbana de Virú, en el km 512+012,49 (nuevamente en el inicio de la autopista), siempre por la calzada antigua (en la dirección Trujillo – Lima). Por el lado izquierdo se presenta un muro new jersey separando ambas calzadas.

Este sector del tramo concluye al llegar al km 504+700, donde se inicia la zona urbana de Chao, hasta el km 498+716,57 (donde finaliza el puente Huamanzaña). Luego reinicia el trazo en el km 498+716,57 sobre la única calzada existente. Desde el km 497+364,23, la calzada se desdobra en dos (02), reiniciando la autopista, a partir del km 485+500, el trazo toma la dirección suroeste hasta llegar al km 482+134,81. En el km 453+700 la autopista concluye. Desde esta progresiva, la doble calzada se convierte en una sola calzada, formando parte del acceso a la zona urbana de Santa. El Tramo I concluye en el km 453+429,37, en la coordenada 760 079,116 E y 9 011 902,931 N.

2.6.4.2 Tramo II

El Titular precisó que el trazo se inicia en la parte sur del distrito de Nuevo Chimbote en el km 417+342,72 y el eje se orienta hacia el sureste con radios bastante amplios hasta el km 413+200.

El Proyecto en este tramo se inicia con una única calzada de dos (02) carriles para pasar a la sección de autopista en el km 415+200.

El trazo sigue la dirección sureste hasta el km 413+200, con pocas curvas para enrumbar hacia el sur hasta el km 410+500 y retomar la dirección sureste hasta llegar al km 409+647,22; donde se inicia el acceso al Óvalo Samanco-San Jacinto (sin intervención).

El eje reinicia en el km 409+289,12, en la salida el Óvalo Samanco – San Jacinto, y sigue un tramo tangente para ingresar al siguiente Óvalo Huambacho, a partir del km 408+450,52. Desde el km 407+992,55 se reinicia el eje, en la salida del Óvalo Huambacho y se mantiene la dirección sureste hasta llegar al km 401+467,30.

La dirección al sureste se mantiene hasta el final del tramo, en el km 382+120,57; a la entrada de la zona urbana de Casma.



2.6.4.3 Tramo III

El Titular señaló que el trazo se inicia en la parte sur del distrito de Casma en el km 373+190 con una calzada de dos (02) carriles de ida y vuelta, hasta el km 372+660, donde se inicia el tramo de la autopista.

Desde esta progresiva el eje se desarrolla por la calzada (sentido Casma – Huarmey) en un tramo recto (en dirección sur oeste) hasta el km 370+389 donde cambia de dirección al sureste. Este cambio de dirección se presenta con tramos bastante rectos, con pocas curvas horizontales hasta el km 361+700 donde se cambia de dirección al sur hasta el km 354 y suroeste hasta el km 349.

Desde el km 349 al km 345, el eje es semirrecto en la dirección sureste, sin embargo, desde el km 345 se inicia un sector sinuoso hasta el km 343 con diversas curvas.

En los últimos kilómetros de tramos rectos y curvas lentas se tienen dos (02) puntos de paso obligado: km 314+350 Peaje de Huarmey y km 312+900 Puente Culebras.

Después de una serie de ascensos y descensos cortos, se llega al km 336+516 para iniciar un descenso hasta el km 334+654. Nuevamente se asciende hasta el km 325+686 para descender hasta el km 313+830. Desde el km 313+830 los ascensos y descensos no son considerables hasta el kilómetro final 299+666,66 en la zona urbana de Huarmey.

2.6.4.4 Tramo IV

El Titular indicó que el trazo se inicia en la parte sur del distrito de Casma en el km 292+400 con una calzada de 02 carriles de ida y vuelta. Desde esta progresiva el eje se desarrolla por la calzada antigua (sentido Huarmey – Pativilca) en un tramo recto (en dirección sur este) hasta el km 284+981,94 donde cambia de calzada, a la calzada izquierda.

El eje continúa su desarrollo en la dirección sureste y sur, con tangentes largas y pocas curvas y nuevamente cambia de calzada hacia la derecha en el km 270+664,094; desde esta progresiva, el eje entra en un sector sinuoso desde el km 266+000 al km 255+500.

En el km. 255+164,936 nuevamente el eje cambia de calzada en un tramo corto y nuevamente retorna a la calzada antigua en el km 254+466,594.

Siempre en la dirección sureste y con tramos rectos, el eje una vez más cambia hacia la calzada manteniendo la dirección sureste hasta el km. 242+900 y cambia por 1,9 km (km 241) la dirección al suroeste, retomando la dirección anterior (sureste) con tangentes largas y curvas amplias hasta el km 216+400.

Desde el km 216+400 hasta el km 215+500 se desarrollan curvas y contracurvas que entran a una tangente larga. Sobre esta tangente se ubica el Puente Fortaleza, el cual colinda con las ruinas de Fortaleza en el km 213+800.

Desde el km 214+500 el trazo continúa con tangentes largas hasta llegar al Óvalo de Paramonga en el km 210+100 y cambiando de dirección al sur, el eje llega al Óvalo



de Barranca en el km 210+243,09. Saliendo de este óvalo en dirección al sur, en un tramo recto se llega al final del trazo del Proyecto en el km 207+097,8.

2.6.4.5 Tramo V

El Titular señaló que el tramo V comprende las zonas urbanas de Virú, Chao, Chimbote, Casma, Huarney y el desvío Salaverry – Puerto Salaverry, cuya descripción se indica a continuación:

Zona urbana de Salaverry

El trazo se encuentra en forma transversal al Proyecto de la red vial. Es el único tramo que no se encuentra dentro de la longitud total de la Red Vial 4, y tiene una longitud de 5,749 km. La vía es de cuatro carriles, dos (02) de ida y dos (02) de retorno.

Zona urbana de Virú

Se inicia en el km 526+161,97 y concluye en el km 512+012,49, sin embargo, ha sido necesario establecer una ecuación de empalme que permita la continuidad con el kilometraje de la Red Vial 4, por lo que se ha establecido el valor de: 512+012,293 (atrás)= 512+012,490 (adelante). La longitud total de este tramo es de 14,157 km.

Este tramo cuenta con una calzada de dos (02) carriles, uno de ida y uno de retorno. Las bermas tienen dimensiones variables limitadas por la presencia de las viviendas aledañas.

Zona urbana de Chao

Se inicia en el km 504+700 y concluye en el km 498+716,57, sin embargo, ha sido necesario establecer una ecuación de empalme que permita la continuidad con el kilometraje de la Red Vial 4, por lo que se ha establecido el valor de: 498+716,797 (atrás) = 498+716,600 (adelante). La longitud total de este tramo es de 6,031 km.

El tramo cuenta con una (01) sola calzada, de dos (02) carriles uno (01) de ida y uno (01) de retorno, con bermas de dimensiones variables, limitadas por la presencia de las viviendas aledañas.

Zona urbana de Chimbote

Es el tramo de mayor longitud, se inicia en el km 453+429,37 y concluye en el km 417+342,72; sin embargo, ha sido necesario establecer una ecuación de empalme que permita la continuidad con el kilometraje de la Red Vial 4, por lo que se ha establecido el valor de: 417+308,479 (atrás) = 417+342,72 (adelante). La longitud total de este tramo es de 36,121 km.

Este tramo, desde su inicio en Santa, pasando por Coishco y el ingreso a Chimbote hasta el inicio de la Av. José Gálvez, cuenta con una (01) sola calzada de dos (02) carriles, uno (01) de ida y uno (01) de retorno. Desde la Av. José Gálvez, sigue la Av. Enrique Meiggs, hasta el Terminal de Chimbote, cuenta con cuatro (04) carriles, dos (02) de ida y dos (02) de retorno.

Desde el Terminal de Chimbote hasta la salida de Chimbote la calzada cuenta con dos (02) carriles, uno (01) de ida y uno (01) de retorno.

Zona urbana de Casma

Se inicia en el km 382+120,57 y concluye en el km 373+190, sin embargo, ha sido necesario establecer una ecuación de empalme que permita la continuidad con el



kilometraje de la Red Vial 4, por lo que se ha establecido el valor de 373+271,855 (atrás) = 373+190 (adelante). La longitud total de este tramo es de 8,849 km.

Este tramo contempla una calzada de dos (02) carriles, uno (01) de ida y uno (01) de retorno.

Zona urbana de Huarmey

Se inicia en el km 299+666,66 y concluye en el km 292+400, sin embargo, ha sido necesario establecer una ecuación de empalme que permita la continuidad con el kilometraje de la Red Vial 4, por lo que se ha establecido el valor de 292+454,411(atrás) = 292+400 (adelante).

La longitud total de este tramo es de 7,212 km y contempla una calzada de dos (02) carriles, uno (01) de ida y uno (01) de retorno.

- **Obras de arte y drenaje**

El Titular indicó que se realizarán intervenciones de reemplazo y reparación de de obras de arte y drenaje existentes en el Proyecto (alcantarillas, pontones, sifones, badenes)

2.6.5. Características proyectadas de la vía

Mediante documentación complementaria DC-9 y DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019 el Titular presentó las siguientes características técnicas de la vía proyectada:



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 Universalización de la Salud"**Cuadro N° 5 Características Técnicas del Proyecto**

Descripción	Tramo I: Dv. Salaverry – UP Santa	Tramo II: Vesique – UP Casma	Tramo III: Ovalo Manchón – Ovalo Huarmey	Tramo IV: Huarmey - Pativilca	Tramo V: Zonas Urbanas
Vida útil	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años.	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años.	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años.
Longitud del tramo	104 km	34 km	80 km	85,3 km	Salaverry (6km), Virú (14km), (Chao 6km), (Chimbote 36 km), Casma (9km), Huarmey (7km).
Derecho de vía	48m (R.M. N°716-2008 MTC/02)	48m (R.M. N°716-2008 MTC/02)	48m (R.M. N°716-2008 MTC/02)	48m (R.M. N°716-2008 MTC/02)	48m (R.M. N°716-2008 MTC/02)
Clasificación por la demanda	Autopista 2da Clase	Autopista 2da Clase	Autopista 2da Clase	Autopista 2da Clase	Autopista 2da Clase según Términos de Referencia para zonas urbanas
Clasificación por la orografía	Tipo 1 y Tipo 2	Tipo 1 y Tipo 2			
Velocidad de diseño (directriz):	80 km/h, 60 km/h (km 478+000 al km 482+500)	80 km/h, 60 km/h (km 399+000 al km 396+000)	80 km/h, 60 km/h (km 359+500 al km 361+000)	80 km/h, 60 km/h (km 208 al km 210,5, km 212,5 al km 216 km, km 234,8 al km 237, km 241 al km 243, km 255 km al km 266)	60 km/h en zonas urbanas 30 km/h en zona escolar
Bombeo de la calzada	Tramos con pendiente mayor de 0,5% el valor de 1%, Tramos con pendientes por debajo de 0,5% el valor de 2%.	Tramos con pendiente mayor de 0,5% el valor de 1%, Tramos con pendientes por debajo de 0,5% el valor de 2%.	Tramos con pendiente mayor de 0,5% el valor de 1%, Tramos con pendientes por debajo de 0,5% el valor de 2%.	Tramos con pendiente mayor de 0,5% el valor de 1%, Tramos con pendientes por debajo de 0,5% el valor de 2%.	Similar al encontrado, 2% recomendado
Ancho de calzada	7,20 m	7,20 m	7,20 m	7,20 m	7,20 m
Ancho de bermas	1,50 m berma interior, Ancho de bermas 1,50 m berma interior.	1,50m berma interior, 3,0m berma exterior (*)	1,50m berma interior, 3,0m berma exterior (*)	1,50m berma interior, 3,0m berma exterior (*)	Similar al encontrado
Peralte máximo	Según formula DG 2014	Según formula DG 2014			
Radio mínimo en planta	280 m con parámetro 146m para 80km/h				
Pendiente máxima	5%, con 1% adicional excepcionalmente				

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (DC-9 y DC-11 T-CLS-00068-2019).



Obras de arte y drenaje

Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó las obras requeridas para las obras de arte y drenaje del Proyecto corresponden a intervenciones específicas a nivel de mantenimiento rutinario, como la reparación, reemplazo de algunas estructuras o limpieza. A continuación, se presentan las intervenciones por cada tramo del Proyecto:

Cuadro N° 6 Obras de arte y drenaje proyectadas

Tramos	Tipo de intervención requerida		
	Reemplazo	Reparación	Sin intervención
Tramo I	- 01 alcantarilla riego marco de concreto	- 07 alcantarillas marco de concreto - 02 alcantarillas tipo TMC - 01 Puente losa riego - 01 baden	- 02 alcantarillas de marco de concreto - 02 alcantarillas tipo TMC - 01 baden
Tramo II	- 14 alcantarillas tipo marco de concreto - 02 puentes losa	- 06 alcantarillas tipo marco de concreto	- 10 alcantarillas tipo marco de concreto - 02 alcantarillas tipo TMC
Tramo III	- 04 alcantarillas tipo marco de concreto	- 02 alcantarillas tipo marco de concreto	- 03 alcantarillas tipo marco de concreto - 14 alcantarillas tipo TMC
Tramo IV	- 13 alcantarillas tipo marco de concreto - 03 puentes losa	-	- 14 alcantarillas tipo marco de concreto - 05 alcantarilla tipo TMC - 02 sifones
Tramo V	- 02 alcantarilla marco de concreto - 01 alcantarilla tipo TMC	- 41 alcantarillas marco de concreto - 01 alcantarilla tipo TMC	- 28 alcantarillas marco de concreto - 02 puentes Losa Riego - 03 alcantarillas tipo TMC

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (DC-11 T-CLS00068-2019).

2.6.6. Etapas del Proyecto

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó las etapas y actividades del Proyecto; las mismas que se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7 Etapas y actividades del Proyecto

Etapa	Actividad
Planificación	Obras Preliminares <ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos Accesos canteras, plantas y fuentes de agua.
Rehabilitación	Obras de Arte y Drenaje <ul style="list-style-type: none"> Excavación Concreto Rellenos Acabados Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> Excavaciones Rellenos Sub bases, Bases y Carpeta Asfáltica <ul style="list-style-type: none"> Sub-base Base granular Carpeta asfáltica



Etapa	Actividad
	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento superficial <p>Rehabilitación del pavimento</p> <ul style="list-style-type: none"> Fresado de pavimento. Sellado de grietas. Carpeta asfáltica <p>Ampliación de plataforma, calzada y bermas (en algunos puntos críticos)</p> <p>Actuaciones de mejora de trazo, corrección de peraltes y bombeo (En algunos puntos críticos).</p> <p>Señalización y seguridad vial</p> <p>Plan de manejo ambiental</p>
Cierre de obras	<p>Desmovilización de equipos y maquinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmontaje de plantas de asfalto y chancadoras. Retiro de maquinarias y equipos. Limpieza y reacondicionamiento de sitios intervenidos y/o contaminados.
Operación y Mantenimiento	<p>Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento rutinario Mantenimiento periódico

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-13 T-CLS-00068-2019).

2.6.7. Instalaciones Auxiliares

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular señaló que requerirá de la habilitación de las siguientes instalaciones auxiliares: siete (07) canteras, ocho (08) depósitos de material excedente (DME), siete (07) chancadoras y siete (07) plantas de asfalto.

a. Canteras:

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó que las canteras propuestas son siete (07). A continuación, se describen las características principales de las áreas a explotarse.

Cuadro N° 8 Canteras por habilitar para el Proyecto

Tramo	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas		Potencia (m ³)	Volumen Requerido (m ³)
					Este (m)	Norte (m)		
I	Huaca Corral	470+000	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 1534 m	761 529,65	9 026 633,1	180 000	129 577,37
	Tomabal	520+700	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 13,5 km	751 019,60	9 076 803,95	180 000	129 577,37
II	Tortugas	394+000	I	Trocha en regular estado de conservación de longitud 3,5 km	784 309,19	8 960 926,25	150 000	88 134,11
III	La Soledad	324+000	D	Trocha en regular estado	809 458,67	8 909 472,69	300 000	189 149,88



Tramo	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas		Potencia (m ³)	Volumen Requerido (m ³)
					Este (m)	Norte (m)		
				de conservación de longitud 0,20 km				
	La Pampa	358+000	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 0,40 km	800 305,56	8 935 509,64	300 000	189 149,88
IV	Río Seco	224+000	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 2,0 km	844 249,02	8 830 256,47	240 000	160 724,54
	Las Zorras	274+000	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 395 m	825 099,60	8 869 125,82	180 000	160 724,54
V*	Las Zorras	274+000	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 395 m	825 099,60	8 869 125,82	180 000	8 828,96
	Tortugas	394+000	I	Trocha en regular estado de conservación de longitud 3,5km	784 309,19	8 960 926,25	150 000	8 828,96
	Tomabal	520+700	D	Trocha en regular estado de conservación de longitud 13,5km	751 019,60	9 076 803,95	180 000	8 828,96

* El material a utilizar para este tramo será de las canteras utilizadas para los tramos I, II y IV.

D: lado derecho, I: Lado izquierdo

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS-00068-2019).

El Titular indicó, mediante la DC-15 que, según el balance de materiales realizado para el Proyecto, hay un volumen de 138 477,87 m³, que será extraído de las canteras propuestas, sino obtenido de terceros autorizados.

b. Depósito de Material Excedente (DME):

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular señaló que los depósitos de material excedente propuestos son ocho (08). A continuación, se describen las características principales de dichas áreas.

Cuadro N° 9 DME a habilitar para el Proyecto

Tramo	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas		Volumen potencial (m ³)	Volumen a Disponer (m ³)
					Este (m)	Norte (m)		
I	Coscomba	481+700	D	Trocha Carrozable a 100 m Desde la carretera Panamericana Norte	760 602,57	9 038 894,80	195 000,00	40 755,95
II	San Pedrito	411+000	I	Trocha Carrozable a	780 106	8 978 182	125 000,00	26 107,43



Tramo	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas		Volumen potencial (m ³)	Volumen a Disponer (m ³)
					Este (m)	Norte (m)		
				40 m Desde la carretera Panamericana Norte				
	Las Tortugas	395+000	D	Acceso Trocha carrozable a 10 m desde la carretera Panamericana Norte, lado derecho sentido Sur a Norte	786 505,70	8 965 054,01	79 040,00	6 000,00
III	Muñi	306+100	I	Trocha Carrozable a 20 m Desde la carretera Panamericana Norte	807 819,75	8 894 504,88	90 000,00	13 000,00
	La Ondonada	338+200	I	Trocha carrozable a 20 m Desde la Panamericana Norte	803 295,08	8 918 401,35	80 000,00	13 000,00
	El Desierto	342+200	D	Trocha carrozable a 20 m Desde la Panamericana Norte	801 687,61	8 922 459,71	100 000,00	13 000,00
IV	Cuevas I	260+700	D	Trocha carrozable a 10 m Desde la Panamericana Norte	823 546,56	8 856 515,52	276 768,00	31 000,00
	Cuevas II	263+500	D	Trocha carrozable a 10 m Desde la Panamericana Norte	823 954,63	8 858 826,96	188 838,00	7 062,00
V*	Coscomba	481+700	D	Trocha Carrozable a 100 m Desde la carretera Panamericana Norte	760 602,57	9 038 894,80	195 000,00	2 244,05
	San Pedrito	411+000	I	Trocha Carrozable a 40 m Desde la carretera Panamericana Norte	780 106	8 978 182	125 000,00	892,57
	Cuevas II	263+500	D	Trocha carrozable a 10 m Desde la Panamericana Norte	823 954,63	8 858 826,96	188 838,00	8 938,00

* Para este Tramo se utilizarán los Depósitos de Material Excedente de los Tramos I, II y IV.

D: lado derecho, I: Lado izquierdo

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS-00068-2019).

c. Campamento y patio de máquinas:

E Titular indicó, que no será necesaria la construcción o habilitación de un campamento. De igual manera, mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, en relación al patio de máquinas, el Titular indicó que no será necesaria la implementación de esta área, puesto que el mantenimiento de vehículos y maquinarias se realizará en talleres autorizados.

**d. Planta chancadora y de asfalto**

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular precisó que la relación de plantas chancadoras y de asfalto que se utilizarán en el Proyecto son siete (07), las mismas que se ubican al costado de las canteras¹⁵.

Las características generales de dichas plantas se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 10 Plantas chancadoras y de asfalto a habilitar para el Proyecto

Tramo	Tipo de instalación auxiliar	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas	
						Este (m)	Norte (m)
I	Planta Chancadora y de Asfalto	Huaca Corral	470+000	D	Trocha carrozable a 1,5 km, desde la Panamericana Norte	761 874,54	9 026 659,02
	Planta Chancadora y de Asfalto	Tomabal	520+700	D	Trocha carrozable a 13,5 km, desde la Panamericana Norte	751 127,74	9 077 149,59
II	Planta Chancadora y de Asfalto	Tortugas	394+000	I	Trocha carrozable a 3,5 km, desde la Panamericana Norte	784 193,18	8 960 936,97
III	Planta Chancadora y de Asfalto	La Soledad	324+000	D	Trocha carrozable a 200 m, desde la Panamericana Norte	809 388,85	8 909 272,08
	Planta Chancadora y de Asfalto	La Pampa	358+000	I	Trocha carrozable a 400 m, desde la Panamericana Norte	800 723,53	8 935 358,21
IV	Planta Chancadora y de Asfalto	Río Seco	224+000	D	Trocha carrozable a 2 km, desde la Panamericana Norte	844 742,85	8 830 435,68
	Planta Chancadora y de Asfalto	Las Zorras	274+000	D	Trocha carrozable a 395 m, desde la Panamericana Norte	824 990,50	8 869 608,14
V*	Planta Chancadora y de Asfalto	Las Zorras	274+000	D	Trocha carrozable a 395 m, desde la Panamericana Norte (Zona Urbana Huarney)	824 990,50	8 869 608,14
	Planta Chancadora y de Asfalto	Tortugas	394+000	I	Trocha carrozable a 3,5 km, desde la Panamericana Norte (Zona Urbana Casma)	784 193,18	8 960 936,97
	Planta Chancadora y de Asfalto	Tomabal	520+700	D	Trocha carrozable a 13,5 km, desde la Panamericana Norte (Zona Urbana Virú)	751 127,74	9 077 149,59

*Para este tramo, las plantas a utilizar serán de los tramos I, II y IV

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS00068-2019).

2.6.8. Recursos usados por el Proyecto**a. Personal**

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó la mano de obra requerida por Tramo, la misma que se presenta en el cuadro siguiente:

¹⁵ DC-15 T-CLS-00068-2019- Anexo N° 22 "Información de identificación de propietarios de las áreas auxiliares" (página 69).

**Cuadro N° 11 Personal a requerir para el Proyecto**

Personal	Preliminar	Rehabilitación					Cierre de obra	Operación y manten.
		Tramo I	Tramo II	Tramo III	Tramo IV	Tramo V		
Ayudante Nivelador	-	9	2	3	4	3	-	-
Ayudante Topógrafo	-	9	2	3	4	3	-	-
Capataz	-	-	-	-	-	-	2	2
Capataz "A"	2	14	2	9	12	9	-	-
Capataz "A" (AT)	-	5	2	4	5	4	-	-
Nivelador	-	20	3	3	4	3	-	-
Oficial	2	15	9	18	21	18	18	18
Oficial (AT)	1	3	2	3	3	3	-	-
Operario de equipo mediano	3	20	11	13	20	13	13	20
Operario de equipo pesado	8	70	15	56	58	50	25	25
Operario	-	8	9	6	20	6	6	6
Operario (AT)	-	12	14	2	13	3	-	-
Operario electromecánico	-	42	25	3	14	3	-	-
Peón	8	22	22	90	38	85	20	20
Peón (AT)		22	10	15	30	15	-	-
Topógrafo	1	9	3	3	4	4	4	4
Total	25	280	131^(*)	231^(**)	250	222	88	95

(*) El total señalado por el Titular para el Tramo II es de 130, sin embargo, la suma da un valor de 131 trabajadores

(**) El total señalado por el Titular para el Tramo II es de 225, sin embargo, la suma da un valor de 231 trabajadores

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS-00068-2019).

b. Insumos químicos

El Titular precisó los insumos químicos que se usarán para el Proyecto, los cuales se indican a continuación:

Cuadro N° 12 Insumos químicos para el Proyecto

Producto Químico	Nombre Comercial	Criterio de Peligrosidad				
		Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Aditivo curador	Sika Cem curador	Estable	Corrosivo	Estable	Estable	Peligroso para la salud
Aditivo mejorador de adherencia	Per Plast	Estable	Estable	Estable	Estable	Ligeramente peligroso
Aditivo Plastificante	Per Plast	Estable	Estable	Estable	Estable	Ligeramente peligroso
Asfalto Diluido	PetroPerú Asfalto Líquido	Inflamable	Estable	Estable	Estable	Estable
Cal Hidratada	Hidróxido de Calcio	Estable	Estable	Estable	Estable	Peligroso
Cemento Asfáltico de Penetración	PetroPerú Asfalto Sólido	Inflamable	Estable	Estable	Estable	Estable
Cemento Portland Tipo I	Cemento Portland Tipo I	No Inflamable	Estable	Levemente Reactivo	Estable	Levemente Tóxico
Cemento Portland Tipo II	Cemento Portland Tipo II	No Inflamable	Estable	Levemente Reactivo	Estable	Levemente Tóxico
Disolvente para pintura de poliuretano	Diluyente Poliuretano	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Poco peligroso
Disolvente para pintura epóxica	Jet 70 MP Catalizador	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Levemente Tóxico



Producto Químico	Nombre Comercial	Criterio de Peligrosidad				
		Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Disolvente Xilol	Xilol	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso
Emulsión Asfáltica de Rotura Lenta	Emultec CSS-1P	Inflamable	Estable	Estable	Estable	Estable
Gasolina	Gasolina de 90 (Ecológica)	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso
Lubricantes	Aceite lubricante para motor	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Poco peligroso
Petróleo	Diesel	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	peligroso
Pintura Anticorrosiva	Esmalte anticorrosivo	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Poco peligroso
Pintura de Poliuretano	Esmalte Poliuretano	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso
Pintura de Resina Epóxica	Sikadur 42 CL-Comp.A	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso
Pintura Esmalte	Esmalte Sintético Felsa	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso
Pintura Imprimante	Imprimante Blanco	Estable	Estable	Estable	Estable	Poco Peligroso
Resina Epóxica	Resina Epoxi	Inflamable	Corrosivo	Estable	Explosivo	Peligroso
Sellante Elastomérico	Sikaflex 1A	Inflamable	Estable	Estable	Explosivo	Peligroso

Fuente: Expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019)

c. Equipos y maquinarias

El Titular precisó la lista de equipos y maquinarias para el Proyecto.

Cuadro N° 13 Principales equipos y maquinarias

Equipos	Cantidad Aproximada	Maquinarias	Cantidad Aproximada
Grupo electrógeno	4	Camión baranda	4
Máquina para pintar marcas en pavimento	1	Camión cisterna	1
Martillo neumático	1	Camión cisterna emulsión	1
Martillo perforador	1	Camión grúa	1
Mezcladora de concreto	1	Camión imprimador	1
Motobomba	1	Camión mixer	1
Nivel topográfico	4	Camión volquete	1
Rodillo liso vibratorio	1	Cargador sobre llantas	1
Calentador de aceite	1	Esparcidora de agregado	1
Compactadora vibratoria tipo plancha	1	Escoba mecánica	1
Sellador de fisuras	1	Excavadora sobre oruga	1
-	-	Maquina recicladora de pavimento	1
-	-	Minicargador	1
-	-	Tractor de orugas	1
-	-	Pavimentadora sobre orugas	1

Fuente: Expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019)



2.6.9. Servicios para el desarrollo del proyecto

a. Agua

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó las fuentes de agua que utilizará para el desarrollo de las actividades del Proyecto y su disponibilidad hídrica, las cuales se detallan en el cuadro N° 13. El Total de agua que se usará para el desarrollo del Proyecto será de 15 000 m³.

Cuadro N° 14 Fuentes de agua para el Proyecto

Tramo	Nombre	Progresiva (km)	Longitud de Acceso	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Fuente	Volumen de agua a utilizar (m ³)
				Este (m)	Norte (m)		
I	Canal Madre Chavimochic	486+200	3,50 km	764 512,66	9 043 273,00	Canal	4,209
	Río Santa	448+800	0,20 km	761 505,71	9 007 971,59	Río	
	Dren Carbonera	515+000	0,030 km	747 381,69	9 066 246,00	Dren	
	Río Virú	518+800	0,40 km	744 101,51	9 068 291,00	Río	
	Canal Chanquín	520+000	0,20 km	743 367,6	9 069 112,00	Canal	
II	Filtración San Pedrito	411+000	0,40 km	780 049,65	8 978 207,39	Filtración	2,372
III	IRHS-299 (Pozo Acuña)	295+500	0,10 km	812 629,55	8 884 111,17	Pozo a tajo abierto	2,755
	San Miguel-Pozo 01	333+900	0,25 km	805 830,84	8 915 955,84	Pozo a tajo abierto	
	San Miguel-Pozo 02	333+900	0,25 km	805 846,5	8 915 926,17	Pozo a tajo abierto	
	Río Casma	374+000	0,12 km	799 424,73	8 950 286,8	Río	
IV	Dren colector Camotillo	210+000	0,02 km	792 380,27	8 819 960,29	Dren	2,832
	Pozo Pacífico	293+940	0,10 km	813 188,73	8 882 378,57	Pozo	
V	Pozo Pacífico	293+940	0,10 km	813 188,73	8 882 378,57	Pozo	2,832
	Filtración San Pedrito	411+000	0,40 km	780 049,65	8 978 207,4	Filtración	
	Canal Madre Chavimochic	486+200	3,50 km	764 512,66	9 043 273,00	Canal	
	Río Santa	448+800	0,20 km	761 505,71	9 007 971,59	Río	
	Dren Carbonera	515+000	0,030 km	747 381,69	9 066 246,00	Canal	
	Río Virú	518+800	0,40 km	744 101,51	9 068 291,00	Río	

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-9 T-CLS00068-2019).

b. Electricidad

El Titular indicó que como fuente de energía se utilizará combustible (diésel).

c. Combustible

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó que el consumo aproximado de combustible que se usará para el Proyecto será de 3 363 899,70 galones y que el abastecimiento se realizará en grifos autorizados y cercanos a cada tramo del proyecto; por lo que no requerirá de una zona de almacenamiento de combustible



2.6.10. Generación de efluentes y/o residuos líquidos, residuos sólidos, emisiones, ruidos y vibraciones

a. Efluentes y/o Residuos Líquidos

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó que usará baños químicos para el desarrollo del Proyecto, los efluentes que se generen producto de la utilización de los baños químicos, serán manejados y dispuestos por una EO-RS, la cual contará con la autorización correspondiente para el manejo y disposición final.

El volumen aproximado de efluentes que se generarán será de 0,79 m³ en la etapa preliminar; 46,87 m³ para la etapa de rehabilitación; 3,17 m³ en la etapa de cierre y 61,6 m³ en la etapa de operación y mantenimiento.

b. Residuos sólidos

Mediante documentación complementaria DC-9 y DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular señaló la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a ser generados para cada etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se muestran las cantidades de residuos sólidos que se generarán por cada tramo:

Cuadro N° 15 Cantidad de residuos sólidos para el Proyecto

Etapa	Cantidad de residuos peligrosos (ton)	Cantidad de residuos no peligrosos (ton)
Preliminar	0,005	0,13
Rehabilitación	0,501	7,81
Cierre de obras	0,034	0,528
Operación y mantenimiento	0,660	10,3

Elaborado por Senace en base al expediente de la EVAP (DC-9 y DC-15 T-CLS00068-2019)

c. Emisiones atmosféricas

El Titular estimó la generación de emisiones gaseosas y de material particulado de los equipos y maquinarias, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 16 Emisiones atmosféricas del Proyecto

Maquinarias (Fuentes móviles)	Valores de la fórmula				Emisiones estimadas (TM)		
	Potencia (hp)	Consumo de combustible (g/hp-h)	Factor de Carga	Horas de uso (h)	CO	NOX	PM10
Camión Baranda	160	166 468	1,6	8,47	0,02241	0,06956	0,00335
Camión Cisterna (agua)	145-165	166 468	1,45	8,47	0,0046	0,01428	0,00068
Camión Cisterna Emulsión	150	166 468	1,5	8,47	0,00492	0,01528	0,00073
Camión Grúa	170-200	166 468	1,7	8,47	0,00632	0,01963	0,00094
Camión Imprimador	210	166 468	2,1	8,47	0,00965	0,02996	0,00144
Camión Mixer	390	166 468	3,9	8,47	0,03329	0,10333	0,00498
Camión Volquete	330	166 468	3,3	8,47	0,02383	0,07398	0,00357
Cargador Sobre Llantas	125-155	166 468	1,25	8,47	0,00342	0,01061	0,00051
Excavadora Sobre Oruga	115-165	166 468	1,15	8,47	0,00289	0,00898	0,00043



Maquinarias (Fuentes móviles)	Valores de la fórmula				Emisiones estimadas (TM)		
	Potencia (hp)	Consumo de combustible (g/hp-h)	Factor de Carga	Horas de uso (h)	CO	NOX	PM10
Maquina Recicladora de Pavimentos	546	166 468	5,46	8,47	0,06526	0,20253	0,00978
Fresadora de Pavimentos	565	166 468	5,64	8,47	0,06975	0,21649	0,01045
Pavimentadora Sobre Orugas	224	166 468	2,24	8,47	0,01098	0,03408	0,00164
Motoniveladora	145-150	166 468	1,45	8,47	0,0046	0,01428	0,00068
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado	101-135	166 468	1,01	8,47	0,00223	0,00693	0,00033
Rodillo Neumático Autopropulsado	135	166 468	1,35	8,47	0,00398	0,01238	0,00059
Rodillo Tándem Vibratorio Autopropulsado	133	166 468	1,33	8,47	0,00387	0,01201	0,00058
Tractor de Orugas	190-240	166 468	1,9	8,47	0,0079	0,02452	0,00118

Fuente: Expediente de la EVAP (T-CLS-00068-2019)

d. Generación de ruido

El Titular estimó el nivel de ruido (dB), que generará la maquinaria y equipos del Proyecto. A continuación, se presenta dicha información.

Cuadro N° 17 Estimación de niveles de ruido

Equipos	Nivel de Decibeles (dB)	Maquinarias	Nivel de Decibeles (dB)
Grupo electrógeno	80-90	Camión baranda	80-85
Máquina para pintar marcas en pavimento	80-90	Camión cisterna	80-85
Martillo neumático	90-100	Camión cisterna emulsión	80-85
Martillo perforador	100-130	Camión grúa	80-85
Mezcladora de concreto	80-90	Camión imprimador	80-85
Motobomba	75-90	Camión mixer	80-85
Rodillo liso vibratorio	75-85	Camión volquete	80-85
Compactadora vibratoria tipo plancha	80-90	Cargador sobre llantas	90-100
Sellador de fisuras	80-90	Esparcidora de agregado	90-100
-	-	Escoba mecánica	90-100
-	-	Excavadora sobre oruga	90-100
-	-	Maquina recicladora de pavimento	90-100
-	-	Minicargador	81-101
-	-	Tractor de orugas	114

Fuente: Expediente de la EVAP.

e. Vibraciones

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó las estimaciones de vibraciones para los equipos que se utilizarán en el desarrollo de las actividades del Proyecto.

**Cuadro N° 18 Estimación de vibraciones**

Equipos	Intensidad m/s ²
Rodillo Liso Vibratorio	2,8
Camión mixer	2,1
Compactadora vibratoria	2,5
Excavadora	1,0
Mini cargador	0,7
Camión mixer	1,2
Fresadora	1,8

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-9 T-CLS00068-2019).

2.6.11. Monto de la inversión

El Titular indicó que el monto de inversión es de S/ 215 714 457,21.

2.6.12. Tiempo de ejecución del Proyecto

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó el Anexo N° 04 "*Cronograma de ejecución de Obras*", precisando que el tiempo de ejecución de la obra será de 569 días.

Asimismo, para efectos de la presente EVAP¹⁶, en relación al inicio de la administración de la vía, complementó el referido cronograma con el hito "*puesta a punto*", el cual considera la conformación de un comité de aceptación de obras, previo al inicio de la etapa de operación y mantenimiento de la vía.

2.6.13. Vida útil

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

2.7 Área de Influencia (AI) del Proyecto**2.7.1. Área de Influencia Directa (AID)**

El Titular precisó que para determinar el AID consideró una franja de 200 m a cada lado del eje central del trazo de la carretera, siendo un área de 15 617,82 Ha.

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.1.1. "*Área de Influencia Directa e Indirecta*" (págs. 098 -100), el Titular describió los criterios considerados para la delimitación del AID:

- La franja delimitada por el ancho de ejecución de las actividades de rehabilitación.

¹⁶

Asimismo, en el documento "*Información Complementaria al Lev. de Observaciones*" (Página 34 de la DC-15), señaló que la "*Puesta a punto*", plantea dos escenarios:

Escenario 01: MTC es responsable de la ejecución del proyecto o encarga ejecución a un tercero. En este caso, una vez finalizados los trabajos ya sea por el MTC o su contratista, se aplicaría el Contrato de Concesión de la RV4, Sección VI: Aceptación de las Obras.

Escenario 02: MTC encarga ejecución a AUNOR (El Concesionario). Si la ejecución del proyecto es encargada al Concesionario se realizaría mediante Adenda al Contrato de Concesión y las condiciones para la entrega y administración de la vía se plasmarían en dicha Adenda.



- Las áreas a ser ocupadas por las instalaciones auxiliares requeridas por el Proyecto (canteras, DME, accesos temporales, otros).
- Presencia de cuerpos de agua, ríos y quebradas a lo largo de la vía (río Virú, río Huamansaña, río Samanco, río Casma, río Culebras, río Huarmey, quebrada Pararín, quebrada río Seco de Jaupa y quebrada Gramadal).
- Fuentes de agua industrial que se van a utilizar para el Proyecto.
- Ecosistemas frágiles (Humedal costero denominado "Villa María", ubicado en el km 429+000 tramo V- Santa).
- Sitios Arqueológicos emplazados a lo largo de la red vial: Wachagues de Choroval, Manchan Sector A, Chaquillo, Cerro la Virgen, Fortaleza de Paramonga y Cerro la Horca.
- Distritos, centros poblados y/o comunidades campesinas cuya jurisdicción cruza y/o colinda con las actividades de rehabilitación.

Complementariamente el Titular identificó a las comunidades campesinas de Huambacho y Pararín; asimismo, a los centros poblados que se listan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 19 Centros Poblados del Área de Influencia Directa

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
La Libertad	Trujillo	Moche	Miramar, El Muelle
		Salaverry	Chorobal, Alto Salaverry
	Virú	Virú	Víctor Raúl Haya de la Torre, California, Chanquin Alto, Tomabal, Portada de Huancaco, San Juan, Cerrito, San José
		Chao	Sector Coronado
		Guadalupito	Campo Nuevo, Alta Santa Rosa.
Áncash	Santa	Santa	Barrio Guapo II Zona, Barrio Guapo, San Luis, Casa blanca
		Coishco	Coishco
		Chimbote	Chimbote
		Nuevo Chimbote	Buenos Aires
	Casma	Samanco	San Pedro, Huambacho (El arenal), Santa Rosa
		Casma	El Milagro, Trapiche, Casma, Carrizal, Puente Carrizal, El Alto, La Pampa
	Huarmey	Culebras	Casa Rosada
		Huarmey	Huanchaquito, Paypay Chico, Gramadal, Bermejo
Lima	Barranca	Paramonga	Litera, Pampa Litera, San Pablo, San Pedro, Huarangal

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.7.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular precisó que para determinar el AII consideró una franja de 400 m a partir del AID, constituyéndose en un área de 30 199,17 ha.

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa e Indirecta" (págs. 100 -102), el Titular describe los criterios considerados para la delimitación del AII:



- Delimitación política (límites distritales, provinciales).
- Presencia de Cuerpos de agua, ríos y quebradas tales como se muestran a continuación: río Virú, río Huamansaña, río Santa, río Samanco, río Casma, río Sechín, río Grande, río Culebras, río Huarmey, río Pararín y quebrada Gramadal.
- La identificación de ecosistemas frágiles que se emplazan dentro del AII, tales como la loma de Mongón y la Loma de Lupín.
- Poblaciones y escenarios sobre los que se producirían presiones demográficas, económicas (actividades de producción e intercambio: agricultura, ganadería, forestales) y flujos migratorios (factor incremental en las dinámicas migratorias).
- Poblaciones y entornos naturales que no son afectados directamente por los trabajos a realizar en la vía o el establecimiento de instalaciones auxiliares y que se encuentran vinculadas o no mediante vías de acceso a la carretera en evaluación.
- Posibilidades de acceso a servicios de salud, educativos y otros mediante el uso de la carretera.

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

2.8.1 Aspectos del Medio Físico

Para la caracterización del clima, el Titular consideró la data meteorológica de cuatro (04) Estaciones Meteorológicas (E.M): “Trujillo”, “Buena Vista”, “Huarmey” y “Paramonga”, las cuales son operadas por SENAMHI. Asimismo, presentó los registros meteorológicos de los siguientes parámetros: precipitación, temperatura, humedad relativa; y, velocidad y dirección del viento (periodo 2009-2015); además, del análisis realizado en las (04) cuatro estaciones meteorológicas, señaló que, registran una precipitación de mayor magnitud entre los meses de diciembre a abril; y las temperaturas medias más bajas se producen entre agosto y setiembre, y las más altas en febrero. Respecto a la humedad relativa promedio mensual se presentan entre el 81 al 87 % en la E.M Trujillo; 70 al 76 % en la E.M Buena Vista; 79 al 85% en la E.M Huarmey, y 83 al 87% en la E.M. Paramonga. La dirección del viento presenta una velocidad de 5,6 a 7,5 m/s con dirección Sur en la E.M Trujillo; de 4,1 a 4,5m/s con dirección predominante hacia el Norte en la E.M Buena Vista; de 4,5 a 6,6 m/s con dirección predominante hacia el Sureste en la E.M Huarmey; y de 3,8 a 5m/s con dirección predominante hacia el sureste en la E.M Paramonga.

Con relación a los recursos hídricos, el Titular identificó que la red hidrográfica consta de nueve (09) ríos principales que cruzan el corredor vial: río Pativilca (región Lima), ríos Fortaleza, Huarmey, Culebras, Casma, Sechin, Nepeña y Santa (región La Libertad) y los ríos Huamansaña, Chao, Viru y Moche (región La Libertad).

Para la caracterización de calidad de aire, ruido, suelo y agua, utilizó los informes de monitoreo realizados en los años 2009-2016, en cumplimiento de los compromisos ambientales del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa-Trujillo y Puerto Salaverry, empalme R01N¹⁷, debido a que se desarrollaron en el entorno de la zona de influencia del Proyecto. Para la caracterización de calidad de aire, presentó los resultados de monitoreo de veintiún (21) estaciones para los parámetros: PM10, CO,

17

Aprobado mediante Resolución Directoral. N°034-2010-MTC/16.



SO₂ y NO₂, señalando que superó el ECA de aire¹⁸ en el año 2014 para el parámetro PM₁₀¹⁹, debido al funcionamiento de las canteras y plantas chancadoras.

Respecto a la caracterización de niveles de ruido, presentó los resultados de monitoreo de dieciocho (18) estaciones, señalando que superaron el ECA de ruido²⁰ para la zona de aplicación “residencial²¹” en horario diurno, debido a las diversas actividades de ejecución del Proyecto Red Vial 4: Pativilca- Santa-Trujillo y Puerto Salaverry.

Para la caracterización de suelo, presentó los resultados de veintiuno (21) estaciones, señalando que no superaron el ECA de suelo²².

Referente a la caracterización de agua superficial, presentó los resultados de monitoreo de cuarenta y cuatro (44) estaciones, señalando que superaron el ECA agua para los parámetros²³ pH, oxígeno disuelto, cloruro⁻ y coliformes fecales, debido a fuentes externas por usos poblaciones y cercanía al mar. Asimismo, respecto a la caracterización del agua subterránea, presentó los resultados de monitoreo de nueve (09) estaciones, señalando que superaron el ECA de agua²⁴ para los parámetros²⁵ cloruro, oxígeno disuelto y coliformes fecales, debido a fuentes externas por usos poblaciones y cercanía al mar.

Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó los mapas de ubicación de los puntos de monitoreo utilizados para la caracterización de calidad de agua, aire, ruido y suelo; asimismo, señaló que

¹⁸ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire, aprobado mediante D.S. N° 003-2017-MINAM.

¹⁹ Supera el ECA de aire para el parámetro PM10 en las estaciones CA-11, CA-13, CA-17 y CA-18 (año 2014).

²⁰ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante D.S. N° 085-2003-PCM.

²¹ Superaron el ECA de ruido para la zona de aplicación “residencial en las estaciones RA-20, RA-29, RA-33 y RA-40 (año 2014); RA-3, RA-4, RA-21, RA-22, RA-23, RA-25, RA-34, RA-35 y RA-40 (año 2015); y RA-15, RA-22 y RA-23 (año 2016).

²² Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.

²³ Para la caracterización de agua superficial superaron el ECA de agua para los siguientes parámetros:

- Parámetro PH (estaciones CA-01, CA-02, CA-03, CA-04, CA-05, CA-06, CA-07, CA-08, CA-09, CA-10 y CA-11, en el año 2009; estaciones CA-19 y CA-20 en el año 2011; estación CA-26 en el año 2014; y estación CA-30 en el año 2015); por fuentes externas debido a usos antrópicos.
- Parámetro oxígeno disuelto (estaciones CA-01, CA-02, CA-03, CA-04, CA-06, CA-08, CA-09, CA-10 y CA-11 en el año 2009; CA-12, CA-13, CA-25, CA-26, CA-28, CA-29 y CA-43 en el año 2014; estaciones CA-28, CA-30, CA-31 y CA-41 en el año 2015; y estaciones CA-14 y CA-24 en el 2016); por fuentes externas debido a usos antrópicos.
- Parámetro DBO5 (estación CA-11 en el año 2009; y estación CA-30 en el año 2015); por condiciones externas al Proyecto.
- Parámetro cloruro (estaciones CA-13, CA-14, CA-16, CA-21, CA-29, CA-30, CA-31, CA-32 y CA-33 en el año 2014; estaciones CA-16, CA-21, CA-28, CA-30, CA-36, CA-37, CA-38 y CA-41 en el año 2015; y estaciones CA-21, CA-27 y CA-44 en el año 2016); debido a su cercanía al mar.
- Parámetro Coliformes Fecales (Estación CA-13 en el año 2014; estaciones CA-14, CA-15, CA-17, CA-18, CA-22, CA-25, CA-27, CA-36, CA-37, CA-38, CA-39 y CA-40 en el año 2015; y estaciones CA-18, CA-20, CA-27, CA-39 y CA-44 en el año 2016); debido al uso de la población.

²⁴ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM.

²⁵ Para la caracterización de agua subterránea superaron el ECA de agua para los siguientes parámetros:

- Parámetro cloruro (estaciones CA-sub 02, CA-sub 03 y CA-sub 04 en el año 2013; CA-sub 02, CA-sub 04, CA-sub 05 y CA-sub 08 en el año 2014; y CA-sub 06 en el año 2016); debido a la cercanía al mar.
- Parámetro oxígeno disuelto (estaciones CA-sub 04, CA-sub 06 y CA-sub 07 en el año 2013; estaciones CA-sub 06 y CA-sub 07 en el año 2014; subestación CA-sub 06 en el año 2015 y subestación CA-sub 07 en el año 2016); por condiciones externas al Proyecto.
- Parámetros coliformes fecales (estación CA-sub 06 en los años 2014, 2015 y 2016); debido al uso de la población AA-HH 9 de octubre.



dichas estaciones son representativas porque se ubican en el entorno del área de influencia del Proyecto.

Con relación al suelo, el Titular precisó que el área de influencia del Proyecto presenta tres (03) unidades de suelo: Arenosol háplico- Solonchhak háplico (ARh-sch), Fluvisol éutrico- Regosol éutrico (FLe-RGe) y Leptosol lítico-Afloramiento lítico (LPq-R); cinco (05) unidades de capacidad de uso mayor de tierra según el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.²⁶: tierras de protección (X), tierras aptas para cultivos permanentes, calidad agrológica alta, limitada por suelo, necesidad de riego (X - C1s (r)), tierras para cultivo en limpio, calidad agrológica alta, necesidad de riego (A1 (r)), tierras aptas para pastos, calidad agrológica baja, limitada por salinidad (P3i) y tierras para cultivos permanentes, calidad agrológica alta, limitación por suelo, necesidad de riego (C1s (r)).

Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.2.5.4. “Uso actual de tierra” (págs. 180-182) describió las formas de uso actual de tierras predominantes por cada tramo; según la Unión Geográfica Internacional (UIG); las cuales son: 1) centros poblados y tierras no agrícolas, 2) tierras improductivas y 3) tierras de cultivo. Asimismo, presentó el mapa temático respectivo.

El Titular indicó que las unidades geomorfológicas correspondiente al AID son: Llanura o planicie aluvial (PI-al), colina y lomada en roca volcánica sedimentaria (RCL-rvs), vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at), mantos de arena (M-a), colina y lomada en roca intrusiva (RCL-ri), terraza aluvial (T-al), colina y lomada en roca sedimentaria (RCL-rs), montaña en roca volcánico-sedimentaria (RM-rvs) y llanura o planicie inundable (PI-i). Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, describió los procesos morfodinámicos por cada tramo del Proyecto: (i) arenamientos (ii) erosión, (iii) niveles freáticos altos, (iv) deslizamientos, (v) inundaciones, (vi) socavación y (vii) huaycos y erosión de riberas. Asimismo, consideró el análisis de la influencia del fenómeno del niño.

Asimismo, identificó las unidades geológicas: Depósito aluvial (Qr-al), depósitos eólicos recientes (Qr-e), terraza marina reciente (Qr-m), Gpo. casma, Fm. la zorra (Ki-z), Gpo. casma, quilmaná (Ki-cs), tonalita (Ki-to), familia junco (Ki-j), gramadal (Ki-gm) y tonalita- diorita (Kti-to/di); además, mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, presentó la descripción de los procesos de geodinámica externa: (i) Plegamientos, (ii) Fallas, (iii) Deslizamientos y (iv) Fracturas y diaclasas.

Por último, mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, presentó la descripción fisiográfica de la zona del proyecto por cada tramo, considerando las siguientes unidades fisiográficas: i) terrazas aluviales, ii) llanuras marítimas y eólicas y iii) estribaciones de la vertiente occidental de la cadena montañosa andina; asimismo, presentó el mapa temático respectivo donde se muestran las unidades fisiográficas.

²⁶ Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-AG.



2.8.2 Aspectos del Medio Biológico

De acuerdo a la documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó información secundaria debidamente referenciada e indicó lo siguiente:

Zonas de vida: El área del Proyecto se emplaza en cuatro (04) zonas de vida: desierto desecado –PREMONTANO TROPICAL (dd-PT), desierto desecado – SUBTROPICAL (dp-S), desierto superárido – PREMONTANO TROPICAL (ds-PT) y desierto perárido – MONTANO BAJO SUBTROPICAL (dp-MBS).

Ecorregión: De acuerdo con el mapa de ecorregiones del Perú, el área de influencia del proyecto se encuentra en la zona denominada "Desierto del Pacífico".

Ecosistemas: identificó cuatro (04) tipos de ecosistemas: loma costera, desierto costero, humedal costero y matorral andino.

Cobertura vegetal: El área de influencia directa e indirecta del Proyecto se emplaza en las siguientes coberturas vegetales: i) Agricultura costera y andina (Agri), ii) Área urbana (U), iii) Río (R), iv) Lagunas, lagos y cochas (L/Co), v) Cardonal (Car) y vi) Desierto costero (Dc), haciendo referencia que este último es el predominante en el área de estudio.

Flora: Refiere que para el área de influencia del proyecto se detallaron 20 familias con 36 especies. El listado de especies se compararon normas nacionales e internacionales, de las cuales se tuvo que *Colicodendron scabridum* (CR), *Browningia candelaris* (VU) y *Melocactus peruvianus* (VU) se encuentra en estado de amenaza según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG; las cactáceas *Neoraimondia arequipensis*, *Haageocerus australis*, *Opuntia sphaerica*, entre otras, figuran en el Apéndice II de las CITES; y, *Tillandsia latifolia*, *Distichlis spicata*, *Pistia stratoites*, *Portulaca oleraceae*, *Tessaria integrifolia*, entre otras figuran como estado de amenaza como preocupación menor (LC) de acuerdo a la lista roja UICN. Adicionalmente, se consideró el tipo de cobertura vegetal al cual pertenecía cada especie.

Fauna: De acuerdo a la información secundaria reportó dos (02) especies de mamíferos, 30 especies de aves y siete (07) especies de reptiles para el área de influencia del proyecto. El "zorro costero" *Lycalopex sechurae* se encuentra en un estado casi amenazado (NT) de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Las aves *Buteo polyosoma*, *Falco sparverius*, *Polyborus plancus*, *Athene cunicularia* y *Amazilia amazilia* figuran dentro del apéndice II de la norma CITES. Asimismo, los reptiles *Dicrodon gutulatum*, *Microlophus peruvianus*, *Microlophus occipitalis* y algunas aves como *Phrygilus alaudinus*, *Molothrus bonariensis*, entre otros figuran en estado de preocupación menor (LC) de acuerdo a la lista roja UICN.

Ecosistemas frágiles: El área de influencia indirecta del proyecto se intercepta con las lomas de Mongón y Lupín, mientras que la vía preexistente, en donde realizarán las obras de rehabilitación del proyecto, se superpone al humedal costero Villa María. Sobre el humedal Villa María, el Titular detalló los bienes y servicios ecosistémicos (pesca de camarones y peces, abastecimiento de agua, recarga de acuíferos, regulación del ciclo hídrico, ciclado de nutrientes, protección ante desastres naturales, recreación y turismo, entre otros). Listó un total de nueve (09) especies de



flora, recursos forestales (totora y carricillo junco) y nueve (09) especies de fauna (entre las cuales, como peces a *Dormitator latifrons* y *Mugil cephalus* y en camarones a *Macrobrachium inca* y *Macrobrachium gallus*).

En relación a los ecosistemas frágiles de las Lomas Mongón y Lupín (propios del desierto costero), detalló servicios ecosistémicos turístico, educativo, estético y fuente de alimento. Adicionalmente, en cada ecosistema, registraron especies de flora y fauna según la Ficha Técnica de Campo de SERFOR.

Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento: En el área de influencia del Proyecto no se identificó áreas naturales protegidas.

2.8.3 Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular actualizó la EVAP, realizando la caracterización del medio socioeconómico y cultural, de la cual se resume lo siguiente:

Política y administrativamente el Proyecto se ubica en tres (03) departamentos, seis (06) provincias, 14 distritos. En el área de Influencia Directa el Titular ha identificado a 42 centros poblados, (ver Cuadro N° 18).

Por otro lado, en el Área de Influencia identificó además a las comunidades campesinas de Huambacho y Pararín, esta última, según la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, pertenece al pueblo originario *quechuas*²⁷.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, el Titular utiliza información de fuentes secundarias como de los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (Censos INEI 2017), la Estadística de la Calidad Educativa – ESCALE del Ministerio de Educación (Escale MINEDU 2016), Dirección Regional de Salud de La libertad, Ancash y Lima.

En el área de estudio, se tiene a ciudades como Chimbote y Buenos Aires (provincia Santa, departamento Ancash), con poblaciones que superan los 150,000 habitantes, centros poblados urbanos con más de 10,000 habitantes como Miramar (provincia y departamento Trujillo), Casma (provincia Casma, departamento Ancash) y Coishco (provincia Santa, departamento Ancash), así como centros poblados rurales con población menor a 100 habitantes como son San Pedro y Huarangal (distrito Paramonga, provincia Barranca, departamento Lima) .

En cuanto al tópico educación, el Titular identifica en el AID (entorno de los 200 metros a cada lado del eje del Proyecto) un total de 145 instituciones educativas que brindan servicios de Educación Básica Regular en los niveles de inicial, primaria y secundaria, así como educación básica alternativa, educación básica especial, educación superior técnica y pedagógica, y técnico productivo. En los contextos distritales, los que presentan mayor población que no sabe leer ni escribir son Guadalupe (10,5%), Comandante Noel (8,8%) y Virú (7,8%).

²⁷

Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, fecha de consulta 15 de julio del 2019. Disponible en: <https://bdpi.cultura.gob.pe/>.



Respecto información de salud, el Titular identifica que la población más cercana al trazo del Proyecto atiende sus necesidades de salud en 21 establecimientos de salud; de los cuales 12 se ubican en el AID del Proyecto. Los indicadores de salud presentados señalan que la principal causa de morbilidad son las enfermedades del sistema digestivo (23,2%), relacionadas a una limitada accesibilidad a servicios de red pública de agua potable y alcantarillado; así como, las enfermedades del sistema respiratorio (20,9%), asociado a condiciones climáticas, afectando a la población infantil.

El Titular provee información de la población en edad de trabajar (PET) y población económicamente activa (PEA) siendo los distritos con mayor PEA ocupada, Chimbote (32,4%) y Nuevo Chimbote (26,3%); y, las principales actividades económicas de la PEA Ocupada son: industria y manufactura; agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; transporte y almacenamiento; actividades de alojamiento y servicios de comidas; actividades profesionales, científicas y técnicas; así como construcción, comercio y enseñanza.

El Titular señala como principales medios de transporte en el área de influencia, las unidades vehiculares del tipo mototaxi, combi, colectivo y taxi; generándose desorden y tránsito lento en horario de mayor circulación. Identifica a lo largo del trazo del Proyecto zonas de mayor incidencia de accidentes de tránsito, las que tienen como causas el exceso de velocidad (Salaverry, Virú, Nuevo Chimbote y Samanco), el cruce o tránsito de animales de pastoreo (Guadalupito).

Comunidades Campesinas

En el área de estudio, el Titular identificó a las Comunidades Campesinas Huambacho y Pararín.

La comunidad campesina Huambacho, está conformada por 160 comuneros activos y 30 comuneros no activos, y una población de 998 habitantes. Su población se dedica fundamentalmente a la actividad agrícola. En cuanto a la comunidad campesina Pararín, el Titular indica que tiene una población aproximada de 935 habitantes, quienes tienen como actividad económica principal a la agricultura.

2.8.4 Patrimonio Cultural

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presenta los principales sitios arqueológicos existentes en el área de estudio, entre ellos, los siguientes: Wachagues de Choroval, Manchan Sector A, Chanquillo, Cerro la Virgen, La Fortaleza de Paramonga y Cerro la Horca.

Asimismo, identifica los posibles impactos al componente arqueológico proponiendo sus respectivas medidas de prevención en atención a la protección del patrimonio cultural, en atención a lo establecido por el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, como Criterio de Protección Ambiental N° 8, referido a la *“protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”*.



2.9 Plan de Participación Ciudadana

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó un Plan de Participación Ciudadana, que da cuenta de la realización de cinco (05) talleres participativos, conforme se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 20 Talleres participativos ejecutados

Taller Participativo	Local	Fecha
Ciudad Huarney	La Cueva Marina	Martes, 05 de marzo de 2019
Ciudad Casma	Sociedad de Beneficencia Pública de Casma	Martes, 05 de marzo de 2019
Ciudad Chimbote	Auditorio Municipal	Jueves, 07 de marzo de 2019
Ciudad Virú	Auditorio Municipal	Miércoles, 06 de marzo de 2019
Puerto Salaverry	Auditorio Municipal Ricardo Fernández González	Miércoles, 06 de marzo de 2019

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-13 T-CLS-00068-2019).

Respecto de estos talleres, adjuntó como medios de verificación cinco (05) actas de taller participativos con sus respectivos listados de asistencia y cartas de invitación a grupos de interés.

2.10 Gestión de las afectaciones prediales

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019 el Titular señala que el Proyecto no implicará afectaciones prediales, presentando una declaración jurada²⁸ conforme al Artículo N° 70 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental de Transportes; así como Planos Clave que lo sustentan.

2.11 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular, para la evaluación de los posibles impactos presentó la Matriz de identificación y cuantificación de los impactos ambientales, que fue propuesta por Vicente Conesa Fernández-Vítora (2003- 4° edición), la cual considera los siguientes atributos para la evaluación de los impactos ambientales: Naturaleza (n), Intensidad (In), Extensión (E), Momento (Mo), Persistencia (P), Reversibilidad (Rv), Sinergia (r), Acumulación (A), Efecto (Ef), Periodicidad (Pr) y Recuperabilidad (Rc); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +/- (3In + 2E + Mo + P + Rv + r + A + Ef + Pr + Rc)$$

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

Cuadro N° 21 Grado de significancia

Impacto Beneficioso		Impacto Perjudicial	
Rango	Importancia	Rango	Importancia
>75	Muy alto	>75	Crítico
50 a 75	Alto	-50 a -75	Severo

²⁸ DC-9 T-CLS-00068-2019- Anexo N° 15 "Declaración Juada de Afectaciones Prediales"



Impacto Beneficioso		Impacto Perjudicial	
Rango	Importancia	Rango	Importancia
25 a 50	Moderado	-25 a -50	Moderado
<25	Irrelevante	<25	Irrelevante

Fuente: Expediente de la EVAP.

Seguidamente, el Titular realizó la evaluación de los impactos ambientales identificados para las principales actividades por etapa del Proyecto.

Cuadro N° 22 Impactos identificados por actividad y etapa

Etapas	Actividades	Impactos
Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos Acceso a canteras, DME y fuentes de agua 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Alteración de la calidad del suelo
		Alteración del paisaje
		Afectación a la flora y cultivos cercanos
		Afectación temporal de la fauna
		Perturbación del hábitat natural
		Incremento de expectativas de empleo local temporal
Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de Instalaciones Auxiliares Excavaciones, movimiento de tierras y material de cantera para rellenos Traslado, conformación y acomodo de material excedente Rehabilitación de obras de arte y drenaje Fresado de pavimento, sellado de grietas y Tratamiento Superficial Ampliación de Plataforma, Calzada y Bermas (en algunos puntos críticos) Actuaciones de Mejora de Trazo, Corrección de Peraltes y Bombeo (en algunos puntos críticos) 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Incremento de los niveles vibratorios
		Alteración de la calidad del suelo
		Alteración del paisaje
		Perturbación a la flora y cultivos cercanos
		Afectación temporal de la fauna
		Afectación del hábitat natural
		Incremento de las expectativas de empleo local temporal
		Interrupción del tránsito vehicular
		Mejora de las condiciones de transporte
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Desmovilización de equipos, maquinarias y personal Desmontaje de plantas de asfalto y chancadoras Limpieza y reacondicionamiento de sitios intervenidos y/o contaminados. 	Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Alteración de la calidad del suelo
		Perturbación a la flora y cultivos cercanos
		Afectación temporal de la fauna
		Perturbación del hábitat natural
Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	Interrupción del Tránsito Vehicular
		Alteración de la calidad de aire
		Incremento de los niveles de ruido
		Alteración de la calidad del suelo
		Perturbación a la flora y cultivos cercanos
		Afectación temporal de la fauna
Interrupción del tránsito vehicular		
Mejora de las condiciones de transporte		

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-15 T-CLS00068-2019).



Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, rectificó y corrigió la identificación y descripción de los impactos ambientales tomando como referencia técnica la *“Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA”*.

Asimismo, el Titular señaló que, solo se generaran impactos sinérgicos y acumulativos a causa del uso de las mismas vías de acceso hacia sus respectivos DME, tanto por el desarrollo de las actividades descritas en la presente EVAP, como para las actividades de operación y mantenimiento de la Red Vial N°4.

En relación a la generación de impactos sobre los ecosistemas frágiles producto de las obras de rehabilitación del proyecto; si bien el área de influencia directa intercepta el humedal Villa María, las actividades de rehabilitación del proyecto se emplazan sobre la vía preexistente y dentro del derecho de vía, ello no implica la pérdida de cobertura vegetal y hábitat por lo que el impacto a generarse sobre la flora y fauna de dicho ecosistema será negativo con un nivel de significancia leve. Asimismo, en las Lomas de Mongón y Lupín, el Titular considera la superposición del área de influencia indirecta de las instalaciones auxiliares del proyecto sobre estos ecosistemas lomaes, cabe precisar que los terrenos donde se emplazan las instalaciones auxiliares son terrenos eriazos, por lo que el impacto negativo a generar también sería leve.

En relación a los impactos al medio socioeconómico y cultural identificados, estos son: *“incremento de las expectativas de empleo local temporal”, “interrupción del tránsito vehicular”, “mejora de las condiciones de transporte y daños a restos arqueológicos”*; los mismos que tiene significancia leve.

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

El Titular presentó medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales que genere el Proyecto en las etapas preliminar, construcción, operación, mantenimiento y cierre; sobre los componentes: aire, ruido ambiental, agua, suelo, flora y fauna.

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 8.3.1. *“Responsabilidades”* el Titular rectificó sobre la responsabilidad del cumplimiento de las medidas, programas y planes propuestos, indicando que el Titular es el responsable de su implementación .

- **Plan de minimización y manejo de los residuos sólidos**

El Titular presentó las medidas de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, desde su generación hasta su disposición final.

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular consideró las estrategias y acciones orientadas a la prevención y/o valorización de residuos sólidos en el marco de la normativa actual (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento Decreto Supremo 014-2017-MINAM), en el cual presenta las siguientes medidas: minimización, segregación, almacenamiento, transporte, valorización y disposición final de residuos.



Respecto al manejo y disposición final de residuos asfálticos proveniente del fresado, señaló que, de acuerdo con el Decreto Supremo 014-2017-MINAM, aplicará el artículo 69²⁹ y los anexos III³⁰ y V³¹, por lo que considera los siguientes pasos:

- Tomará muestras del pavimento a ser fresado de cada tramo en frascos de un (01) kg debidamente sellados y rotulados, el número de muestras obtenido será de acuerdo a cada 25 km según el cuadro N° 8.1.8 “Número de muestras para análisis de asfalto” (Pág. 434 de la DC-15).
- Después de realizar los análisis correspondientes en laboratorios debidamente acreditados para determinar la concentración Benzo[a]pireno en las muestras de asfalto, planteó dos alternativas:
 - i. *Disposición Final de Restos de Asfalto considerados como Peligrosos:* Los restos de asfalto provenientes del fresado cuya concentración de Benzo[a]pireno sea superior a 50 mg/kg serán considerados como peligrosos y su manejo se dará a través de una EO-RS.
 - ii. *Disposición Final de Restos de Asfalto considerados como No peligrosos:* Los restos de asfalto provenientes del fresado cuya concentración de Benzo[a]pireno sea inferior a 50 mg/kg serán considerados como No Peligrosos y su disposición final será en los Depósitos de Material Excedente (DME), descritos en el Capítulo III. Descripción del Proyecto, ítem 3.8. “Instalaciones Auxiliares y sus características” (páginas 56-64), y complementariamente, dicha disposición final se realizará tomando medidas de acondicionamiento conforme a lo establecido en el “Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales”, aprobado por R.D. N°068-2005-MTC, según lo indicado en el ítem 5.4.2. Depósito de Material Excedente (DME) de dicha resolución³².

Referente a los residuos de concreto provenientes de los trabajos de demolición y rehabilitación de obras de arte, señaló que, por considerarse un material inerte, serán dispuestos en los Depósitos de Material Excedente (DME); para ello, emplearán medidas de acondicionamiento mediante la impermeabilización con geomembrana, conforme a lo establecido en el “Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales”, aprobado por Resolución Directoral N° 068-2005-MTC.

Con relación al manejo de efluentes domésticos, precisó que durante el desarrollo de las actividades se contará con baños químicos, los cuales serán manejados a través de una EO-RS registrada en el MINAM.

²⁹ Artículo 69: “La disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas implementadas en infraestructuras de disposición final (...)”.

³⁰ Anexo III. Lista A: “Residuos Peligrosos” A3200 Material bituminoso (residuos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras (Obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B Anexo V)”.

³¹ Anexo V. Lista B: “Residuos No Peligrosos” B2130 Material Bituminoso (Residuos de Asfalto) sin contenido de alquitrán (La concentración de Benzo[a]pireno deberá ser inferior a 50 mg/Kg) de la construcción y el mantenimiento de carreteras (Obsérvese el artículo correspondiente A3200 de la lista A del Anexo III).

³² “Al depositar materiales altamente contaminantes (restos de asfalto, materiales residuales, entre otros), previamente en el fondo del depósito deberá colocarse una capa de material arcilloso que servirá de capa impermeable, de alrededor de 0.50 m de espesor” (página 435 de la DC-15 T-CLS-00068-2019).



- **Subprograma de protección de recursos naturales**

El Titular presentó las medidas de manejo para la protección de la flora y fauna silvestre, vegetación, fuentes de agua, entre otros, las cuales consideran a la etapa preliminar, de rehabilitación, cierre de obras operación y mantenimiento. Estas medidas de manejo también han considerado la interacción del área de influencia directa e indirecta del Proyecto sobre los ecosistemas frágiles como son el Humedal Villa María y las Lomas de Mongón y Lupín.

- **Subprograma de capacitación y educación en seguridad y ambiente**

El Titular presentó las medidas orientadas a la capacitar a la población y lo trabajadores en el Proyecto a fin de proteger el medio ambiente, así como también la implementación de medidas orientadas que contribuyan a la seguridad del tránsito vial y el manejo de la interrupción del tránsito durante las labores de rehabilitación.

- **Programa de asuntos sociales**

El Titular indicó las medidas de manejo para establecer buenas relaciones con las poblaciones locales, incluyendo procedimientos para la contratación de mano de obra.

2.13 Plan de seguimiento y control ambiental

El Titular presentó el Plan de seguimiento y control, el mismo que está dividido en cinco (05) partes enlistadas a continuación:

- Monitoreo de la calidad de aire:
- Monitoreo de ruido ambiental
- Monitoreo de la calidad de agua
- Monitoreo de calidad de suelo
- Monitoreo biológico (flora y fauna)

Cabe indicar, en caso se presenten derrames de hidrocarburos (combustible), lubricantes y/o elementos, el Titular indicó que realizará el monitoreo de calidad de suelo y/o agua en la zona afectada donde ocurrió el evento.

En el **Anexo N° 02** se presentan los parámetros a monitorear, la frecuencia de monitoreo, la descripción y ubicación de las estaciones consideradas por el Titular.

2.14 Plan de Contingencias

El Titular presentó las medidas que implementará ante la posible ocurrencia de los siguientes eventos:

- Accidentes laborales
- Derrames de hidrocarburos (combustible), lubricantes, elementos nocivos y/o residuos sólidos
- Incendios
- Sismos
- Fenómeno del Niño (inundaciones, huaycos, erosiones y deslizamientos).
- Problemas sociales



- Hallazgos de restos arqueológicos

Para cada una de ellas, el Titular precisó sobre el protocolo de acción: antes, durante y después de ocurrida la contingencia; así como, mencionó los implementos de primeros auxilios que empleará.

2.15 Plan de Cierre

El Titular describió las medidas a fin de evitar efectos adversos al ambiente, como parte del cierre constructivo, en ese sentido, consideró lo siguiente:

- Medidas para el cierre de áreas utilizadas
- Restauración de área de canteras
- Restauración del emplazamiento de las plantas chancadoras
- Restauración del emplazamiento de las plantas de asfalto
- Reacondicionamiento y cierre de los depósitos de material excedente
- Retiro de baños químicos

Por otro lado, en relación a la aplicación del referido Plan de Cierre; el Titular, en calidad de responsable de la administración de la vía, señaló lo siguiente³³ “(...) *En el caso que el MTC no realice las actividades de Plan de Cierre, este se encargará de realizar el seguimiento y supervisión del cierre de obras por los tramos del proyecto, para que cumplan con todos los niveles de servicio establecido*”.

2.16 Presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental³⁴

Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019 el Titular presentó el presupuesto total y cronograma para la implementación del Plan de Manejo Ambiental, el cual asciende a S/. 3 460 295,99 para las etapas de planificación, rehabilitación y cierre; por un periodo de, aproximadamente, 569 días. Por otro lado, para la etapa de operación y mantenimiento, señaló un presupuesto de S/. 244 450,00 por año.

Cabe señalar que para la etapa de operación y mantenimiento, el Titular señaló que la aplicación cronograma – de Plan de Manejo Ambiental “(..) *estará en vigencia o tendrá un tiempo de duración, hasta que el titular del proyecto integre este instrumento a otro Instrumento de Gestión Ambiental (IGA)*”.

III. REVISIÓN DE LA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

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

³³ Documento “Información Complementaria al Lev. de Observaciones” (página 33 de la DC-15 T-CLS-00068-2019).

³⁴ Es necesario precisar que el presupuesto final se establece mediante acuerdo entre el Titular y el concedente, por lo que el monto que se presenta es un monto referencial.

**Cuadro N° 23 Criterios de Protección Ambiental**

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
<p>Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas</p>	<p>Las actividades a considerar para la ejecución del Proyecto están relacionadas principalmente al funcionamiento de instalaciones auxiliares; excavaciones, movimiento de tierras y material de cantera para rellenos; traslado, conformación y acomodo de material excedente; y fresado de pavimento, sellado de grietas y tratamiento superficial.</p> <p>Dichas actividades podrían generar material particulado, emisiones gaseosas y ruido, que podrían afectar la salud de los pobladores de las zonas urbana³⁵ próximas al trazo de la vía. Sin embargo, considerando que el tiempo de ejecución de las actividades es temporal por cada tramo y que la magnitud de las actividades impactantes es puntual; se prevé que dichas afectaciones serán de carácter leve.</p> <p>Por otro lado, durante las actividades del Proyecto, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos domésticos provenientes de los baños químicos portátiles; que por sus características representarían un peligro sanitario para los núcleos poblacionales próximos al Proyecto de presentarse un inadecuado manejo de dichos residuos; sin embargo, considerando que el Titular precisa que gestionará de manera eficiente dichos residuos desde su generación hasta su disposición final, en el marco de lo dispuesto en la normativa vigente, se estima que el impacto sea negativo leve.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que, con relación a este criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>Las actividades considerar para la ejecución del Proyecto están relacionadas principalmente al funcionamiento de instalaciones auxiliares; excavaciones, movimiento de tierras y material de cantera para rellenos; traslado, conformación y acomodo de material excedente; y fresado de pavimento, sellado de grietas y tratamiento superficial.</p> <p>Estas actividades generarán un incremento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión que afectarán la calidad del aire. Además, factores como incremento de niveles de ruido ambiental tendrán incidencia en la calidad ambiental del área de influencia del Proyecto, por un periodo que dura las actividades de rehabilitación por cada tramo del Proyecto vial.</p> <p>Por otro lado, la intervención y presencia de personal de obra podría generar residuos sólidos y efluentes en la ejecución del Proyecto. Sin embargo, estos serán manejados a través de una EO-RS.</p> <p>Asimismo, de acuerdo con la magnitud de estas actividades y la demanda de recursos naturales, con relación a las</p>	<p>Negativo leve</p>

35

Miramar, El Muelle, Chorobal, Alto Salaverry, Víctor Raúl Haya de la Torre, California, Chanquin Alto, Tomabal, Portada de Huancaco, San Juan, Cerrito, San José, Sector Coronado, Campo Nuevo, Alta Santa Rosa, Barrio Guapo II zona, Barrio Guapo, San Luis, Casa Blanca, Coishco, Chimbote, Buenos Aires, San Pedro, Huambacho (El Arenal), Santa Rosa, El Milagro, Trapiche, Casma, Carrizal, Puente Carrizal, El Alto, La Pampa, Casa Rosada, Huanchaquito, Paypay Chico, Gramadal, Bermejo, Litera, Pampa Litera, San Pablo, San Pedro y Huarangal.



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>características naturales de su emplazamiento, se considera que los potenciales impactos negativos sobre los recursos naturales (aire, suelo, flora y fauna) serán de significancia leve.</p> <p>Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las principales actividades previstas en el Proyecto corresponden a obras de rehabilitación de la vía preexistente y ampliaciones de bermas dentro del derecho de vía, por lo que dichas actividades no implican el desbroce de cobertura vegetal ni la pérdida de top soil. Adicionalmente, las zonas donde se ubican las instalaciones auxiliares (canteras, DME, plantas, entre otros) se ubican sobre terrenos eriazos, de los cuales la existencia flora y fauna sería casi nula.</p> <p>Por tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de los recursos naturales en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos con un nivel de significancia leve.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>Las obras de rehabilitación del Proyecto no se superponen con ninguna Área Natural Protegida, su Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, por lo cual el presente criterio no es aplicable.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.</p>	<p>Las actividades previstas en el Proyecto no prevén la afectación de ecosistemas frágiles (Humedal Villa María y Lomas de Mongón y Lupín).</p> <p>Al respecto, en el caso del Humedal Villa María, si bien es cierto el área de influencia directa del proyecto intercepta este ecosistema, las obras de rehabilitación propuestas se realizarán sobre la vía existente y dentro del derecho de vía, por lo que no se realizará desbroce dentro del Humedal. Por otro lado, la implementación de instalaciones auxiliares (canteras DME y otros) y actividades de rehabilitación se superponen sobre las Lomas Mongón y Lupín, tan solo a nivel de área de influencia indirecta y las zonas donde se establecerán las instalaciones auxiliares corresponden a terrenos eriazos donde no se verificó la existencia de vegetación, de acuerdo con la información presentada por el Titular.</p> <p>Por tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio; las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del proyecto generarían impactos ambientales negativos con una significancia leve.</p>	<p>Negativo leve</p>
<p>Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas,</p>	<p>Las actividades previstas en el Proyecto corresponden a obras de rehabilitación de la vía preexistente, las mismas que no implican modificaciones o ampliaciones del derecho de vía; asimismo, contempla la operación, de dos (02) canteras con sus respectivas plantas chancadoras y un (01) DME dentro de territorios comunales.</p>	<p>Negativo leve</p>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
nativas y pueblos indígenas.	<p>Estos componentes auxiliares suman un área total de 13 hectáreas, ocupando terrenos eriazos y sin uso del territorio de la comunidad campesina Pararín, sobre la cual se precisa que tiene una extensión territorial de 252 333.91 ha; además el núcleo de población comunal y sus actividades cotidianas se ubican fuera del área de influencia del Proyecto (46 km del Proyecto). Respecto de la comunidad campesina Huambacho el Proyecto no contempla su ocupación por componente auxiliar alguno.</p> <p>Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Tanto las actividades previstas en el Proyecto, consistentes en obras de rehabilitación de la vía preexistente, como sus componentes auxiliares no contemplan su paso por espacios urbanos, por lo cual el presente criterio no es aplicable.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	<p>Las actividades para desarrollar el proyecto recaerán en la vía preexistente con el fin de lograr su rehabilitación; además, el Proyecto comprende la operación de componentes auxiliares.</p> <p>En el área de influencia del Proyecto se ha identificado y descrito sitios arqueológicos, sobre los cuales el Titular ha propuesto un conjunto de medidas en concordancia con la normativa del cuidado del patrimonio arqueológico.</p> <p>Por lo señalado, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	Negativo leve

Elaboración propia

IV. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

- Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 06 de noviembre de 2019, que contiene el Oficio N° 2274-2019-ANA-DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 921-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual emite opinión técnica favorable.

3.2 Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Anexo N° 03)

- Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00068-2019, de fecha 16 de octubre de 2019, que contiene el Oficio N° 949-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0853-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPFS, el cual señala que existen las observaciones formuladas han sido absueltas por el Titular del proyecto.



V. CONCLUSIONES

- 5.1** Por lo expuesto, los suscritos concluimos que, mediante la Documentación Complementaria DC-9, DC-11, DC-13, DC-14 y DC-15, del Trámite T-CLS-00068-2019; de fechas 17 de setiembre, 30 de octubre y 28 de noviembre de 2019; y, 17 de enero y 13 de febrero del 2020, respectivamente; Autopista del Norte S.A.C., subsanó las observaciones y complementó la información solicitada mediante Autodirectoral N° 00121-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de agosto de 2019, sustentado en el Informe N° 00611-2019-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.
- 5.2** Del mismo modo, Autopista del Norte S.A.C., ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por la Autoridad Nacional del Agua, y el Serfor tal como se detalla en los **Anexos N° 03 y 04**, contando con opinión favorable de ambos opinantes técnicos vinculante y no vinculante, respectivamente.
- 5.3** Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto *"Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"*, y, en atención a los Criterios de protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve **RATIFICAR** la propuesta de clasificación presentada por Autopista del Norte S.A.C.; y, en consecuencia, clasificar al Proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de conformidad con los fundamentos del presente informe.
- 5.4** Al haberse designado la Categoría I, la Evaluación Ambiental Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (**DIA**), la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, la mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.
- 5.5** Cabe señalar que, la aprobación de la DIA para el Proyecto *"Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"*, no autoriza el inicio de actividades; así como tampoco constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1** Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2** Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe a Autopista del Norte S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.



- 6.4** Remitir copia del expediente correspondiente 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.
- 6.5** Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas
Especialista Ambiental I
Senace

Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal I
Senace

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Especialista III en Gestión Social
Senace

Nómina de Especialistas³⁶

Vicky Vanessa Calderón Casas
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Ambiental y de Recursos
Naturales - Nivel II
Senace

Fiorella Elisa León Ortiz
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

³⁶

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 Universalización de la Salud"

Augusto Daniel Yepes Ponte
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología Nivel II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Geográfica – Nivel III
Senace

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

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Anexo N° 01****Observaciones a la EVAP del Proyecto "Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
MARCO LEGAL				
1.	El Titular no presenta información sobre el marco legal que aplica para el Proyecto, siendo que en el índice que presenta, señala que el Capítulo II corresponde al Marco Legal.	Se requiere que el Titular incluya el capítulo de Marco Legal aplicable al Proyecto.	Mediante DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó el capítulo II " <i>Marco Legal</i> ", en donde incluyó la normativa aplicable al Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
2.	Atendiendo a lo señalado en el ítem 2.3 del presente Informe, en lo que refiere al marco de los compromisos del contrato de concesión para la conclusión de las obras de rehabilitación propuestas en el presente Proyecto, a fin de alcanzar la puesta a punto de la calzada actual de la Red Vial N° 4; se deberá precisar como objetivo del Proyecto, que ejecutadas las obras y cierre correspondiente del Proyecto, está vía será entregada al concesionario para la gestión de los derechos y obligaciones relacionados a la vía.	Precisar como objetivo del Proyecto, cumplir con los términos del contrato de Concesión en lo referente a las obras de rehabilitación para la puesta a punto de la calzada actual, que comprende la ejecución de las actividades propuestas en el presente Proyecto, el cierre respectivo y la gestión de las certificaciones ambientales por el concesionario de la Red Vial N° 4.	Mediante DC-15 del trámite T-CLS-00068-2019; en el ítem 3.1 " <i>Datos Generales de Proyecto</i> " - Objetivo del Proyecto (página 12), el Titular incluyó lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta
3.	En el ítem 3.2 " <i>Características actuales del Proyecto</i> " (págs. 13-24), el Titular menciona las características actuales de la vía que será rehabilitada, sin embargo, en diferentes párrafos de la descripción de las condiciones actuales se menciona que los trabajos de rehabilitación cambian de la calzada derecha a la izquierda y viceversa, por lo que el Titular deberá de aclarar a que se refiere con lo señalado sobre los cambios de dirección de calzadas.	Se requiere que el Titular aclare en el ítem 3.2 " <i>Características actuales del Proyecto</i> " (págs. 13-24), a qué se refiere cuando mencionan que los trabajos de rehabilitación se harán en la calzada antigua (calzada de la derecha) y luego cuando señalan que hay un cambio de calzada (lado izquierdo) y viceversa. Es importante mencionar, que de acuerdo con lo que señala el Titular, la " <i>calzada nueva</i> " no forma parte del Proyecto.	Mediante DC-13 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó en el ítem 3.2. " <i>Características actuales del Proyecto</i> " (páginas 13-23) que las actividades de rehabilitación se desarrollarán solo en la calzada antigua. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
4.	En el ítem 3.3 "Características técnicas del Proyecto" (pág. 28), el Titular no presenta información correspondiente a las actividades de rehabilitación de la vía que permita determinar los alcances y el impacto del Proyecto sobre el medio.	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar el plano en planta de las condiciones actuales de la vía que será rehabilitada, donde se visualice el ancho de la calzada, las bermas y el derecho de vía. Presentar el plano de diseño en planta de la vía proyectada (vía a rehabilitar), diferenciando los sectores de la vía que serán intervenidos (las ampliaciones de plataforma, calzada y bermas, en algunos sectores críticos y las actuaciones de mejora de trazo, corrección de peraltes y bombeo, en algunos puntos críticos), señalando en su leyenda los tipos de intervención proyectados. En dicho plano se debe visualizar el ancho de la calzada y berma proyectada, de manera que se pueda establecer el alcance de los trabajos, con respecto a la vía existente. Presentar un plano clave con la ubicación de las obras de arte y de drenaje que serán mejoradas, las instalaciones auxiliares que se usarán en el Proyecto y las fuentes de agua. <p>Los planos deberán ser presentados en formato editable DWG y en formato PDF, georreferenciados en coordenadas UTM WGS84.</p>	<p>Mediante DC-9 y DC-11 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó en el Anexo N° 20 de la DC-9, el plano en planta de las condiciones actuales de la vía que será rehabilitada, donde se visualiza el ancho de la calzada, las bermas y el derecho de vía según lo solicitado. Presentó en el Anexo N° 21 de la DC-11, el plano de diseño en planta de la vía proyectada (vía a rehabilitar), en la cual se evidencia los sectores de la vía que serán intervenidos (las ampliaciones de plataforma, calzada y bermas, en algunos sectores críticos y las actuaciones de mejora de trazo, corrección de peraltes y bombeo, en algunos puntos críticos), señalando en su leyenda los tipos de intervención proyectados, así como el ancho de la calzada y berma proyectada. Presentó en el Anexo N° 16 de la DC-11, el plano clave con la ubicación de las obras de arte y de drenaje que serán mejoradas, reemplazadas y las que no se intervendrán, así como las fuentes de agua. <p>Asimismo, presentó los planos en formato editable DWG y en formato PDF, georreferenciados en coordenadas UTM WGS84.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	Absuelta
5.	En el ítem 3.3.2 "Características técnicas de la vía" (pág. 28), el Titular presentó los cuadros 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 y 3.12 con las características técnicas de los cinco (05) tramos que conforman el	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Aclarar la relación entre el derecho de vía aprobado con Resolución Ministerial N° 716- 	Mediante DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																														
	<p>Proyecto, en la cual, se presentan en cada uno de ellos que el derecho de vía de cada tramo es de 10 m, sin embargo, según la Resolución Ministerial N° 716-2008 MTC/02 "Precisan Derecho de Vía del tramo Pativilca - Trujillo de la Carretera Panamericana Norte", se menciona que el derecho de vía para la Red Vial 4 es de 48 m. (24 m. a cada lado del nuevo eje de la carretera dual o multicarril) y 32 m. (16 m. a cada lado del eje de c/u de las calzadas separadas).</p>	<p>2008 MTC/02 y el derecho de vía que señala para el tramo objeto del Proyecto (10 metros).</p> <p>b. Señalar los criterios para la definición del ancho de vía (10m) que declara para el Proyecto.</p>	<p>a. Aclaró en el ítem 3.3.2. "Características técnicas de la vía" (página 28), que el derecho de vía para las actividades del Proyecto es el aprobado con Resolución Ministerial N° 716-2008 MTC/02 y es de 48 m.</p> <p>b. Aclaró en el ítem 3.3.2. "Características técnicas de la vía" (páginas 28-31), que el derecho de vía es de 48 m.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>																															
6.	<p>En las pág. 48 a la 50, el Titular presentó el ítem 3.3.7 "Características de áreas auxiliares" y el ítem 3.4 "Actividades principales del Proyecto de rehabilitación", las cuales se repiten en el ítem 3.6. "Descripción de las características de las actividades del Proyecto de rehabilitación" (págs.52-56) y el ítem 3.9. "Instalaciones auxiliares" (págs.57-58).</p> <p>Por otro lado, en el ítem 3.6.2 "Etapas de Rehabilitación", en el apartado "Ampliación de plataforma, calzada y bermas" (pág.54), el Titular hace referencia a la ampliación de berma; sin embargo, no precisa si se realizarán trabajos de ampliación de la calzada.</p> <p>Finalmente, en el Anexo N°04, el Titular incluyó el cronograma de ejecución de obras; sin embargo, las actividades presentadas en el cronograma difieren de las presentadas en el 3.4 "Actividades principales del Proyecto de rehabilitación" (pág. 49) y el ítem 3.6. "Descripción de las características de las actividades del Proyecto de rehabilitación" (págs.52-56).</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <p>a. Uniformizar la información sobre las características de las áreas auxiliares y las actividades del Proyecto en un solo ítem; con la finalidad de no tener información repetida en el desarrollo de la EVAP, asimismo, se deberá de tener en cuenta que toda la información que se uniformice será la necesaria para definir el alcance del Proyecto.</p> <p>b. Precisar si se realizará la ampliación de la calzada en los diferentes tramos a intervenir. Adicionalmente, deberá presentar la siguiente información:</p> <table border="1" data-bbox="840 1137 1373 1273"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tra mos</th> <th rowspan="2">Progre sivas</th> <th colspan="3">Situación actual</th> <th colspan="3">Situación proyectada</th> </tr> <tr> <th>Ancho de calzada</th> <th>Berma exterior</th> <th>Berma interior</th> <th>Ancho de calzada</th> <th>Berma exterior</th> <th>Berma interior</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. Uniformizar las actividades del Proyecto descritas en el Capítulo III, con las listadas en el Anexo N°04 "Cronograma de ejecución de</p>	Tra mos	Progre sivas	Situación actual			Situación proyectada			Ancho de calzada	Berma exterior	Berma interior	Ancho de calzada	Berma exterior	Berma interior																	<p>Mediante DC-9 y DC-13 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular</p> <p>a. Uniformizó en el ítem 3.4. "Actividades principales del Proyecto de rehabilitación" de la DC-9, la información sobre las características de las áreas auxiliares y las actividades del Proyecto en dicho ítem.</p> <p>b. Indicó en el documento "Carta y Levantamiento de Observaciones" de la DC-9, que no se realizará la ampliación de la calzada en los diferentes tramos a intervenir; asimismo, presentó el Anexo N°13 en el cual explica a mayor detalle los trabajos que se realizarán.</p> <p>c. Presentó en el Anexo N° 04 de la DC-13 "Cronograma de ejecución de las obras", las actividades del Proyecto conforme lo descrito en el Capítulo III.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	Absuelta
Tra mos	Progre sivas	Situación actual			Situación proyectada																													
		Ancho de calzada	Berma exterior	Berma interior	Ancho de calzada	Berma exterior	Berma interior																											



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado												
		<i>obras</i> ", de manera que exista concordancia entre la información presentada en ambos ítems.														
7.	En el ítem 3.6.2 " <i>Etapa de rehabilitación</i> " en la actividad " <i>fresado de pavimento</i> " (pág. 53), el Titular mencionó que " <i>consiste en cortar total o parcialmente la capa de rodadura del pavimento de acuerdo a las especificaciones técnicas y de conformidad con el desarrollo del Proyecto</i> ", sin embargo, no especifica el manejo que se le dará al pavimento retirado como residuos sólidos.	Se solicita al Titular señalar el manejo y disposición final que se le dará al pavimento retirado como consecuencia de los trabajos de rehabilitación sobre la vía, en concordancia con la normativa ambiental aplicable.	Mediante DC-11 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular indicó en el ítem 8.4.1.2. " <i>Manejo de Residuos de asfalto proveniente del fresado</i> " (páginas 437-439) en el Capítulo VIII. " <i>Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección de los Impactos Ambientales</i> ", que el manejo y disposición final de dichos residuos se realizará de acuerdo con la concentración de benzopireno en los restos de asfalto del fresado; si es menor a 50 mg/kg se depositará en los DME que se habiliten para el Proyecto (encapsulados ³⁷) y si la concentración de benzopireno fuera mayor de los 50mg/kg, se manejará mediante una EO-RS. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta												
8.	Mediante documentación complementaria DC-6, el Titular presentó la Carta AN-GG-C-19-375, en la cual indicó en el literal D lo siguiente: " <i>al respecto, si bien las ocho (08) canteras propuestas en la EVAP tienen la misma denominación progresiva, acceso y lado respecto a las canteras que fueron aprobadas en el EIA³⁸; los planos y fichas de caracterización contenidos en la EVAP indican claramente que son instalaciones con ubicación completamente diferente. Por ello, se trata de canteras nuevas</i> " (págs. 07-10), para lo cual presentó vistas de algunas canteras; sin embargo, al realizar la comparación de las canteras	Se requiere al Titular: a. Con respecto a las canteras y DMEs de la EVAP que se superpondrán con los aprobados en los diferentes IGA, presentar la siguiente información: Para las canteras: <table border="1" data-bbox="882 1110 1361 1248"> <thead> <tr> <th>Cantera (EVAP)</th> <th>Capacidad aprobada de la Cantera-IGA (m²)</th> <th>Capacidad explotada a la fecha en la Cantera-IGA (m³)</th> <th>Capacidad a disponer por la EVAP (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cantera (EVAP)	Capacidad aprobada de la Cantera-IGA (m ²)	Capacidad explotada a la fecha en la Cantera-IGA (m ³)	Capacidad a disponer por la EVAP (m ³)									Mediante documentación complementaria DC-15 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular: a. El Titular indicó en el documento " <i>Información Complementaria al Lev. de Observaciones</i> " (página 05) que, con respecto a las canteras y DME del presente Proyecto se utilizarán áreas nuevas para su habilitación, con lo cual no existirá una superposición de áreas con los componentes auxiliares aprobados en los diferentes IGAs del Titular.	Absuelta
Cantera (EVAP)	Capacidad aprobada de la Cantera-IGA (m ²)	Capacidad explotada a la fecha en la Cantera-IGA (m ³)	Capacidad a disponer por la EVAP (m ³)													

³⁷ Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado mediante Decreto Supremo 014-2017-MINAM, establece en el Anexo V como residuo no peligroso al material bituminoso (residuos de asfalto) sin contenido de alquitrán (concentración de Benzo[a]pireno inferior a 50 mg/Kg) de la construcción y el mantenimiento de carreteras.

³⁸ Se entiende que refiere a los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados para la Red Vial 4.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado												
	<p>presentadas en la EVAP, existe una que se superpone en su totalidad a una cantera aprobada en el IGA de la Red Vial 4.</p> <p>Por otro lado, se señaló: <i>"En cuanto a los Depósitos de Material Excedente - DME presentados en la EVAP, adjuntamos la comparación de coordenadas y polígonos, lo cual acredita que se trata de instalaciones nuevas y que no coinciden totalmente con los aprobados en el EIAd, aprobado con Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16 del 15 de marzo del 2010"</i> (págs. 10-11), adicionalmente, muestran nueve (09) vistas de los DME que se habilitarán como nuevos en la EVAP y los que se tiene aprobados en el EIAd. Sin embargo, se evidencia que existe una superposición entre ellos; al respecto, los DME aprobados en el EIAd fueron diseñados para una cierta capacidad, por lo que, al incrementar la cantidad de material a disponer, estaría sobrepasando su capacidad y por ende podría generar inestabilidad, lo cual no fue analizado en el desarrollo de la EVAP.</p> <p>Finalmente, no presenta la evaluación de impactos sinérgicos y acumulativos por la interacción de las instalaciones auxiliares del IGA aprobado para la Red Vial N° 4 con las actividades del Proyecto en evaluación.</p>	<p>Para los DMEs:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DME (EVAP)</th> <th>Capacidad aprobada del DME-IGA (m³)</th> <th>Volumen dispuesto a la fecha en el DME-IGA (m³)</th> <th>Volumen a disponer por la EVAP (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b. En los casos en donde se sobrepase la capacidad de los DME aprobados en los IGAs (en el área superpuesta), producto de la disposición de material correspondiente a las actividades contempladas en la EVAP, el Titular deberá justificar técnicamente la estabilidad de los DME superpuestos.</p> <p>c. Presentar los planos en planta con vistas en corte de los DME/canteras superpuestos, una vez cerrados; de manera que, en las vistas en planta y corte, se pueda diferenciar el material dispuesto producto de los trabajos de los IGAs aprobados y los de la EVAP en evaluación.</p> <p>d. Realizar la evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos por la interacción de las instalaciones auxiliares (DME y cantera) de las actividades de operación y mantenimiento del IGA de la Red Vial N° 4 con las actividades del Proyecto en evaluación, en aplicación del artículo 30 del Reglamento Ambiental de Transportes, D.S N° 004-2017-MTC.</p>	DME (EVAP)	Capacidad aprobada del DME-IGA (m³)	Volumen dispuesto a la fecha en el DME-IGA (m³)	Volumen a disponer por la EVAP (m³)									<p>b. El Titular indicó en el documento <i>"Información Complementaria al Lev. de Observaciones"</i> (página 05) que, las áreas en donde se habilitarán los componentes auxiliares (DME) producto de la disposición de material correspondiente a las actividades contempladas en la EVAP, son áreas nuevas, con lo cual no existirá una superposición con los DME aprobados.</p> <p>c. Presentó en el Anexo N° 17 <i>"Planos de áreas auxiliares"</i>, los planos en planta con vistas en corte de los DME/canteras nuevas que se habilitarán para el Proyecto, en los cuales se evidencia como quedará el terreno reconformado una vez estos se cierren.</p> <p>d. En el capítulo VII. <i>"Descripción de los impactos ambientales"</i>, ítem 7.4.2.1. <i>"Análisis de los impactos sinérgicos y acumulativos"</i> (página 393), el Titular señaló que, solo se generarán impactos sinérgicos y acumulativos a causa del uso de las mismas vías de acceso hacia sus respectivos DME, tanto por el desarrollo de las actividades descritas en la presente EVAP, como para las actividades de operación y mantenimiento de la Red Vial N°4.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	
DME (EVAP)	Capacidad aprobada del DME-IGA (m³)	Volumen dispuesto a la fecha en el DME-IGA (m³)	Volumen a disponer por la EVAP (m³)													
9.	En el ítem 3.3.7 Características de áreas auxiliares (págs. 48 y 49), el Titular para el caso de los componentes auxiliares (canteras, DME, chancadoras y, de corresponder, patio de máquinas) que no cuentan con instrumento de gestión ambiental (IGA) aprobado, así como para	Se requiere que el Titular, presente información referida a la identificación de los propietarios (copia de DNI y documentación que lo identifique como propietario) de los terrenos en los que se ubican los componentes auxiliares (canteras, DME, chancadoras y, de corresponder, patio de	Mediante documentación complementaria DC-15 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó documentación que identifica a los propietarios de los terrenos en los que se ubican los componentes auxiliares del Proyecto y que no cuentan con instrumento de gestión ambiental	Absuelta												



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	los componentes que cuentan con IGA aprobado pero que se consideran ampliar o modificar, no presenta información referida a la identificación de los propietarios (copia de DNI y documentación que lo identifique como propietario) de los terrenos superficiales en las que se ubican.	máquinas), que no cuentan con instrumento de gestión ambiental (IGA) aprobado, así como para los componentes auxiliares que cuentan con IGA aprobado, pero que se consideran ampliar o modificar.	aprobado; la misma que corresponde a siete (07) canteras, siete (07) plantas chancadoras y de asfalto ³⁹ y ocho (08) DME. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	
10.	En el ítem 3.10 " <i>Materias primas e insumos</i> " (pág. 64), el Titular presentó el Anexo N° 08 " <i>Materiales e Insumos requeridos para el Proyecto</i> ", en la cual presentan una lista de los materiales que se utilizarán para el Proyecto, sin embargo, no presentan las cantidades de cada uno de dichos materiales.	Se requiere que el Titular presente las cantidades de los materiales enlistados en el Anexo N°08 " <i>Materiales e Insumos requeridos para el Proyecto</i> ".	Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó en el Anexo N° 8 " <i>Materiales, insumos y equipos</i> " las cantidades de los materiales e insumos requeridos para el Proyecto según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta
11.	En el ítem 3.13. " <i>Fuentes de agua</i> " (pág. 66), el Titular señaló que para el desarrollo de las diferentes etapas de rehabilitación de la carretera es necesario satisfacer la demanda de agua, para lo cual listó las fuentes de agua en el Cuadro N°3.23 (pág. 68); sin embargo, no justificó la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua ni la cantidad de agua que requerirá el Proyecto.	Se solicita al Titular: a. Presentar la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua enlistadas en el Cuadro N°3.23. " <i>Fuentes de Agua</i> ", con la finalidad de verificar que la demanda del Proyecto no afecte a dichas fuentes de agua en su oferta. b. Indicar el consumo total de agua que se generará como parte de las actividades del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019 el Titular: a. En el Anexo N° 23 presentó la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua enlistadas en el Cuadro N° 3.24. " <i>Fuentes de Agua</i> " (página 68), con lo cual se verificó que la demanda del Proyecto no afecta a dichas fuentes de agua en su oferta. b. En el ítem 3.12. " <i>Fuentes de agua</i> " (página 67), indicó que el consumo total de agua para el Proyecto será de 15 000 m ³ . Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.	Absuelta

³⁹ Las plantas chancadoras emplean la misma denominación de las Canteras por cuanto comparten el mismo polígono, siendo: Huaca Corral, Tomabal, Tortugas, La soledad, La Pampa, Río Seco y Las Zorras.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
12.	<p>En el ítem 3.17 "Residuos Sólidos" (págs.73-76), el Titular presentó la descripción de los residuos que se generarán en el Proyecto en sus diferentes etapas, sin embargo, en el ítem 3.17.1 "Cálculo de la generación de residuos" (pág. 75), sólo presenta la cantidad estimada por tipo de residuo (peligrosos y no peligrosos), sin precisar las cantidades que se generarán en las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>Adicionalmente, para estimar la cantidad de residuos peligrosos, se indicó que éstos serán un 4% de los residuos sólidos no peligrosos, sin embargo, no precisó la fuente, criterio, fórmula o referencia bibliográfica utilizada para establecer dicho porcentaje en el cálculo de los residuos peligrosos.</p> <p>Finalmente, el tiempo de referencia para las estimaciones de (i) residuos sólidos a generar, (ii) efluentes a generar; y, (iii) demanda de agua doméstica, difieren del plazo establecido en el cronograma del Proyecto.</p>	<p>Se le solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar la estimación de la cantidad de residuos peligrosos y no peligrosos que se generarán en las diferentes etapas del Proyecto. Indicar la fuente, criterio, fórmula o referencias bibliográficas utilizadas para sustentar que la cantidad de residuos peligrosos serán un 4% de los residuos sólidos no peligrosos. Realizar las estimaciones de los residuos sólidos y efluentes a generar; y, de demanda de agua doméstica, de acuerdo con el plazo que corresponde a cada etapa, el cual deberá estar de acuerdo con el Cronograma del Proyecto. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 y DC-15 del trámite T-CLS-00068-2019 el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizó en el ítem 3.16.1. "Cálculo de la generación de residuos" (páginas 79 – 83) de la DC-9, la estimación de la cantidad de residuos peligrosos y no peligrosos que se generarán en las diferentes etapas del Proyecto. Indicó en el ítem 3.16.1. "Cálculo de la generación de residuos" (páginas 82 – 83) de la DC-9, la fuente⁴⁰ que utilizó para realizar el cálculo de los residuos sólidos peligrosos. Realizó en el ítem 3.16.1. "Cálculo de la generación de residuos" (páginas 79 – 83), el ítem 3.15. "Efluentes y/o residuos líquidos" (páginas 76-78) y el ítem 3.12. "Fuentes de agua" (páginas 70-71) de la DC-13, la estimación de los residuos sólidos, efluentes y demanda de agua doméstica, de acuerdo con el plazo del cronograma del Proyecto. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	Absuelta
13.	<p>En el ítem 3.19. "Emisiones atmosféricas" (pág. 78), literal d) "Etapa de Operación y mantenimiento", el Titular indicó que como medida de prevención se deberá de realizar el mantenimiento adecuado de vehículos, maquinarias y equipos, sin embargo, no se indica en donde se desarrollarán estas actividades de mantenimiento, igualmente, en el ítem de instalaciones auxiliares no se precisa si se</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Indicar los lugares donde se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria que se utilicen en el Proyecto, asimismo, de requerir un patio de máquinas como parte del Proyecto, deberá presentar lo siguiente: 	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019 el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Indicó en el ítem 3.8. "Instalaciones auxiliares y sus características" (página 57), que el mantenimiento de los vehículos y maquinarias se realizará en talleres autorizados en los centros poblados cercanos a cada tramo del Proyecto, por ello 	Absuelta

40

Dato obtenido del Anuario de Estadísticas Ambientales, Sistema Nacional de Información Ambiental.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>necesitará de un patio de máquinas en donde se pueda realizar estos mantenimientos.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 3.21 "Generación de vibraciones" (págs. 86-88), el Titular indicó por cada etapa del Proyecto que se producirán vibraciones en determinadas actividades por algunos equipos que se usarán, asimismo, presentó el Cuadro N° 3.29. "Equipos y Maquinarias Generadoras de Vibraciones" los equipos que generarán vibraciones, sin embargo, no indica la estimación de dichas vibraciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la instalación auxiliar • Manejo de efluentes • Presentar la ficha de caracterización según el Anexo N° 2 • Identificar y evaluar los impactos ambientales • El manejo ambiental de dicha instalación <p>b. Presentar la estimación de las vibraciones para los equipos que se utilizarán en el desarrollo de las actividades del Proyecto.</p>	<p>no se prevé una instalación auxiliar para este fin como parte del Proyecto.</p> <p>b. Presentó en el ítem 3.20. "Generación de vibraciones" (páginas 93-96), la estimación de las vibraciones para los equipos y maquinarias que se utilizarán en el desarrollo de las actividades del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	
14.	<p>En el ítem 3.14. "Demanda de energía" (pág. 67), el Titular mencionó que como fuente de energía se utilizará combustible, asimismo, en el ítem 3.19. "Emisiones atmosféricas", cuadro N° 3.26. "Tipo de Combustible de las Maquinarias y Equipos" (pág. 80), incluye el consumo de combustible por maquinaria, sin embargo:</p> <p>a. No presenta el total de combustible que se requerirá para el Proyecto</p> <p>b. No indica cómo se realizará el almacenamiento, abastecimiento y manejo del combustible para los equipos y maquinaria del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente el total de combustible que se utilizará para el Proyecto.</p> <p>b. Indicar como realizará el abastecimiento, almacenamiento y manejo del combustible. Cabe mencionar que de ser necesario habilitar una zona de almacenamiento de combustible para el Proyecto, se deberá de incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ubicación en coordenadas UTM de la zona de almacenamiento de combustible. • Las actividades que se realizarán para la implementación y/o la operación de la zona de almacenamiento de combustible. • Las características técnicas y dimensiones de la infraestructura de almacenamiento de combustible, considerando los criterios de protección del suelo. • La identificación y evaluación de las contingencias que se podrían presentar durante el almacenamiento y abastecimiento de combustible (es necesario precisar que deberá presentar las acciones a considerar antes, durante y 	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite T-CLS-00068-2019 el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 3.13. "Demanda de energía" (página 71), el total de combustible que se utilizará para el Proyecto, el cual equivale a 3 363 899,70 galones.</p> <p>b. Indicó en el ítem 3.13. "Demanda de energía" (página 71), que el abastecimiento de combustible se realizará en grifos autorizados y cercanos a cada tramo del Proyecto, ante ello no será necesario implementar una zona de almacenamiento de combustible para el Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>después de las contingencias), debiendo tomar en cuenta la normatividad aplicable⁴¹.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar la documentación que acredite el derecho sobre el predio que se use con estos fines. 		
15.	<p>En el Anexo 11 "<i>Tipo de intervención de fresado y reposición</i>", el Titular presentó un cuadro con los tipos de intervención por tramos, señalando trabajos relacionados a carpeta nueva, fresado y reposición, y reciclado; sin embargo, dicho cuadro no presenta unidades de los espesores, asimismo, no describe el significado de los trabajos sobre la vía para los diferentes tipos de intervención, ni los trabajos sobre los óvalos identificados.</p>	<p>Con respecto a la información presentada en el Anexo 11, se requiere del Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Señalar las unidades de los espesores especificados en el cuadro de intervención por cada tramo del Proyecto. b. Con respecto a los tipos de intervención por tramos, realizar una descripción explicativa de los alcances de los siguientes trabajos sobre los diferentes tramos, bajo las siguientes combinaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Fresado y reposición • Carpeta nueva, fresado y reposición • Carpeta nueva y reciclado • Carpeta nueva c. Precisar los trabajos proyectados sobre los óvalos listados en el cuadro de tipo de intervención por tramos. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Señaló en el Anexo 11 "<i>Tipos de intervención en cada tramo de la carretera</i>" a la unidad de longitud "cm" como aquella para establecer el ancho de los espesores especificados en el cuadro de intervención para cada tramo del Proyecto. <ol style="list-style-type: none"> a. En el mismo anexo, presentó una tabla con las diferentes intervenciones que se ejecutarán en el Proyecto (fresado y reposición, carpeta nueva, fresado y reposición, carpeta nueva y reciclado, carpeta nueva), realizando una descripción explicativa de cada una de ellas. b. De igual manera, en el Anexo 11, indicó que los óvalos no se encuentran dentro del alcance de las actividades del Proyecto. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación está absuelta.</p>	Absuelta

⁴¹ Decreto Supremo N° 052-93-EM, Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos (18.11.1993).
Decreto Supremo N° 026-94-EM, Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos (10.05.1994).



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
LÍNEA BASE SOCIOAMBIENTAL				
Línea Base Física				
16.	En el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 90) y 4.1.2. "Área de Influencia Indirecta (All)" (pág. 92), el Titular presentó los criterios considerados para la delimitación del AID y All de manera general (franja delimitada por el ancho de las actividades de rehabilitación, área a ser ocupadas por las instalaciones auxiliares - DME, canteras, accesos temporales, otros - y distritos y/o centros poblados cuya jurisdicción cruza y/o colinda con las actividades de rehabilitación). Sin embargo, no describe los criterios específicos de la zona donde se emplazará el Proyecto (medio físico, biológico y social).	Se requiere al Titular, describir los criterios específicos que ha considerado para la delimitación del AID y All, en función a la zona donde se emplazará el Proyecto (medio físico, biológico y social).	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa e Indirecta" (páginas 98 -102), el Titular describió los criterios considerados para la delimitación del AID y All, respecto a la zona donde se emplazará el Proyecto con relación al medio físico, biológico y social. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	En el ítem 4.2.1. "Clima y meteorología" (pág. 95) y 4.1.2. "Área de Influencia Indirecta (All)" (pág. 92), el Titular presentó la data meteorológica de cuatro (04) estaciones meteorológicas "Trujillo", "Buena Vista", "Huarmey" y "Paramonga", las cuales son operadas por SENAMHI. Asimismo, presentó los registros meteorológicos de los siguientes parámetros: precipitación, temperatura, y velocidad y dirección del viento, evaluada del periodo 2009-2015. Sin embargo, no presentó la descripción de la humedad relativa, considerado como uno de los parámetros meteorológicos relevantes para determinar y analizar las condiciones meteorológicas de la zona de estudio.	Se requiere del Titular presentar la descripción del parámetro meteorológico relevante humedad relativa (máxima, media y mínima).	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.2.1. "Clima y meteorología" (páginas 116-119), el Titular presentó la descripción del parámetro meteorológico humedad relativa (máxima, media y mínima) de las estaciones meteorológicas "Trujillo" (ene. 2015 – ago. 2019), "Buena Vista" (ene. 2015 – ago. 2019), "Huarmey" (ene. 2015 – ago. 2019) y "Paramonga" (ene. 2015 – ago. 2019). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
18.	En el ítem 4.2.3. "Calidad de agua" (págs. 119-134), 4.2.4.1. "Calidad de aire" (Págs.141-149) y 4.2.5.1. "Calidad del suelo" (pág. 152) el Titular presenta la caracterización de calidad de agua,	Se requiere del Titular: a. Realizar la interpretación de los resultados de monitoreo de calidad de agua, aire y suelo en función a la normativa actual ⁴² .	Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:	Absuelta

42

Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 07 de junio de 2017.
Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 07 de junio de 2017.
Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, publicado el 02 de diciembre de 2017.

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



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>aire y suelo, los cuales fueron considerados de los informes trimestrales presentados en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado para la Construcción del Red Vial N°4, realizados entre los años 2009 a 2016, cuyos resultados fueron comparados con los estándares de calidad ambiental (ECA) vigentes al momento de realizar los monitoreos. Sin embargo, la interpretación de los resultados deberá realizarse con la normativa vigente a la fecha.</p> <p>Asimismo, no presenta los mapas temáticos de los puntos de monitoreo de calidad de agua, aire, ruido, y suelo, por lo que no se puede determinar su representatividad.</p>	<p>b. Presentar los mapas temáticos de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua, aire, ruido y suelo, en coordenadas UTM, así como justificar la representatividad de las estaciones tomadas para la caracterización de la calidad ambiental.</p>	<p>a. En el ítem 4.2.3. "Calidad de agua" (páginas 127-165), 4.2.4. "Calidad de aire, niveles de ruido" (páginas 166-174) y 4.2.5.1. "Calidad del suelo" (páginas 175-176), presentó la interpretación de los resultados de monitoreo de calidad de agua, aire, ruido y suelo; en función a la normativa vigente.</p> <p>b. En el Anexo 12.1 "Planos de Monitoreo Ambiental Línea Base Ambiental" presentó los mapas de ubicación de los puntos de monitoreo utilizados para la caracterización de calidad de agua, aire, ruido y suelo. Esta información fue tomada de los Informes Trimestrales (2013-2016) de Gestión Ambiental, generados a partir de los compromisos ambientales del Instrumento de Gestión Ambiental⁴³ aprobado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N; asimismo, señaló que dichas estaciones son representativas porque se ubican en el entorno del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
19.	<p>En el ítem 4.2.5.4. "Uso actual de la tierra" (pág. 156), el Titular identifica y describe a la unidad "Tierras de cultivo". Sin embargo, no describe las otras formas de uso actual de tierra identificadas (población y tierras no agrícolas, y tierras improductivas), según la Unión Geográfica Internacional (UGI).</p>	<p>Se requiere del Titular:</p> <p>a. Describir las formas de uso actual de tierras identificadas (población y tierras no agrícolas, y tierras improductivas) en la zona donde se emplazará el Proyecto, según la Unión Geográfica Internacional (UGI).</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.2.5.4. "Uso actual de tierra" (páginas 180-182), el Titular:</p> <p>a. Describió las formas de uso actual de tierras predominantes por cada tramo según la Unión Geográfica Internacional (UGI); las</p>	Absuelta

⁴³ Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N aprobado mediante Resolución Directoral N°034-2010-MTC/16.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Asimismo, no presenta el mapa temático respectivo con las unidades identificadas.	b. Presentar un mapa temático a escala adecuada que permita mostrar las unidades identificadas de uso actual de tierra.	<p>cuales son: 1) centros poblados y tierras no agrícolas, 2) tierras improductivas y 3) tierras de cultivo.</p> <p>b. Presentó el mapa temático respectivo, donde muestra las unidades de uso actual de tierras de los cinco (05) tramos del proyecto vial.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
20.	<p>En el ítem 3.2.5.7." <i>Geomorfología</i>" (pág. 164), el Titular Identifica y describe las siguientes unidades geomorfológicas: Llanura o planicie aluvial (PI-al), colina y lomada en roca volcánica sedimentaria (RCL-rvs), vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at), mantos de arena (M-a), colina y lomada en roca intrusiva (RCL-ri), terraza aluvial (T-al), colina y lomada en roca sedimentaria (RCL-rs), montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs) y llanura o planicie inundable (PI-i); sin embargo, no presenta el mapa temático correspondiente donde se muestre las unidades identificadas.</p> <p>Asimismo, no presenta la descripción de los procesos morfodinámicos, considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del Proyecto. Asimismo, deberá considerar el análisis de la influencia del Fenómeno del Niño.</p> <p>En el ítem 4.2.5.6. "<i>Geología</i>" (pág. 161), no presenta la descripción de los procesos de geodinámica externa.</p> <p>Por otro lado, no presenta la descripción fisiográfica y su mapa temático correspondiente.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <p>a. Presentar el mapa temático geomorfológico a una escala donde se muestre las unidades geomorfológicas identificadas en el Proyecto.</p> <p>b. Describir los procesos morfodinámicos (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos, otros) e incluir la gestión de los riesgos identificados en el Plan de Contingencias. Asimismo, deberá considerar el análisis de la influencia del Fenómeno del Niño.</p> <p>c. Complementar con la descripción de los procesos de geodinámica externa (fallas, fracturas, plegamientos, desplazamientos, otros) que puedan existir e interactuar con el Proyecto.</p> <p>d. Presentar la descripción fisiográfica que permita mostrar las unidades identificadas. Asimismo, presentar su mapa temático correspondiente a escala adecuada.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 4.2.5.7. "<i>Geomorfología</i>" (páginas. 191-194), el Titular:</p> <p>a. Presentó el mapa temático geomorfológico, en el cual muestra las unidades geomorfológicas identificadas.</p> <p>b. Describió los procesos morfodinámicos por cada tramo del Proyecto: (i) arenamientos, (ii) deslizamientos, (iii) inundaciones, (iv) socavación y (v) huaycos y erosión de riberas; además, incluyó las medidas (antes, durante y después) en el Plan de Contingencia.</p> <p>Asimismo, consideró el análisis de la influencia del fenómeno del niño, de acuerdo a lo solicitado.</p> <p>c. Incorporó la descripción de los procesos de geodinámica externa: plegamientos, fallas, deslizamientos, fracturas y diaclasas, que se manifiestan en el AI del Proyecto.</p> <p>d. Presentó la descripción fisiográfica de la zona del proyecto para cada tramo,</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>considerando las siguientes unidades fisiográficas: 1) terrazas aluviales, 2) llanuras marítimas y eólicas y 3) estribaciones de la vertiente occidental de la cadena montañosa andina; asimismo, presenta el mapa temático respectivo donde se muestran las unidades fisiográficas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Línea Base Biológica				
21.	En el ítem 4.3.1.1. "Zonas de vida", el Titular describe las zonas de vida presentes en el área de estudio del Proyecto. Asimismo, señala el cuadro 4.41 "Zonas de vida por tramo" donde presenta las zonas de vida presentes en los diversos tramos de la red vial y el anexo N° 5.2. donde presenta el mapa MT02 "Zonas de vida". Sin embargo, las zonas de vida presentes en dicho mapa difieren con los descritos en el ítem respectivo. Además, no se diagraman los componentes auxiliares del Proyecto tales como canteras, DME y plantas de asfalto y chancado.	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Corrija la información presentada, de tal manera que sea congruente y corresponda la información descrita en el ítem 4.3.1.1. "Zonas de vida" con el mapa de zonas de vida presentado en el anexo N° 5.2.</p> <p>b. Actualice el mapa de zonas de vida incluyendo, además de la red vial, las áreas auxiliares que conforman el Proyecto y, de corresponder, complete la información presentada en el ítem 4.3.1.1. "Zonas de vida".</p>	<p>De acuerdo a la Documentación Complementaria DC-11 y DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019 presentada (páginas 208 a 209), el Titular:</p> <p>a. Corrigió la información del Ítem 4.3.1.1. de la DC-15 "Zonas de vida", en donde precisó cuatro (04) zonas de vida (dd-PT, dd-S, dp-MBS y ds-PT), que son congruentes con el "Mapa de Zonas de Vida" (MT-02) presentado en el Anexo 5 de la DC-11 .</p> <p>b. Actualizó el mapa de zonas de vida, incluyendo la red vial y las áreas auxiliares, de acuerdo con el mapa MT-02 del Anexo 5 de la DC-11.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
22.	En el ítem 4.3.1.3. "Unidades de cobertura vegetal", el Titular presenta las coberturas vegetales contenidas en el área de influencia del Proyecto, así como refiere al anexo N°5.1 Mapa de Cobertura Vegetal. Sin embargo, se observa que dicho mapa no precisa sobre qué tipo de cobertura vegetal se emplazará las obras auxiliares (canteras, DMEs y plantas de chancado y asfalto).	Se requiere que el Titular, actualice el Mapa de Cobertura Vegetal presentado en el anexo 5.1 incluyendo todos los componentes (principales y auxiliares) que conforman el Proyecto y, de corresponder, complete y actualice la información presentada en el ítem "Unidades de cobertura vegetal" describiendo todas las unidades de	De acuerdo a la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019; el Titular actualizó el "Mapa de Cobertura Vegetal" dentro del Anexo 5 de la EVAP, considerando los componentes del proyecto (principales y auxiliares). Además, ha descrito las coberturas vegetales por donde el proyecto se emplaza, siendo las siguientes coberturas vegetales:	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		vegetación presentes en el área de influencia del Proyecto.	Agricultura costera y andina (Agri), área urbana (U), cardonal (Car), desierto costero (Dc), río (R) y lagos, lagunas y cochas (L/Co), lo cual se detalla en el Ítem 4.3.1.4. "Unidades de cobertura vegetal" del DC-15 (páginas 211 y 212). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	<p>En el ítem 4.3.2. "Flora", el Titular presentó el cuadro 4.43 "Especies de flora en el área de influencia del proyecto" donde lista las especies botánicas presentes en el área del Proyecto en base a información secundaria consultada. Sin embargo, existen ejemplares identificados hasta nivel de género solamente, lo cual no permite corroborar si en la zona existen más especies en estado de amenaza⁴⁴ que puedan verse afectadas por las obras.</p> <p>Asimismo, el referido cuadro presenta errores en la clasificación botánica (por ejemplo: <i>Nicotiana paniculata</i> pertenece a la familia Solanaceae); así como duplicidad por sinonimia de especies (<i>Lippia nodiflora</i> sinónima de <i>Phyla nodiflora</i>).</p> <p>De acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del Proyecto se emplaza adicionalmente en la unidad vegetal cardonal (Car), caracterizado por la predominancia de "comunidades de suculentas de</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Complemente la información del cuadro 4.43 "Especies de flora en el área de influencia del proyecto", a través de la revisión de fuentes bibliográficas adicionales, dado que el Proyecto se emplaza sobre ecosistemas que reportan especies de flora y fauna endémica y/o amenazadas (ej. Lomas). De igual manera, verifique el cuadro 4.45 e indique los endemismos de las especies de fauna presentes en el área, de corresponder.</p> <p>En cuanto a las fuentes bibliográficas, se requiere tome las siguientes consideraciones:</p> <p>(i) Citar la(s) fuente(s) de información bibliográfica consultada, las cuales deben cumplir las siguientes características: validez⁵⁰, aplicabilidad⁵¹ y</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <p>a. Presentó los listados de flora en cinco cuadros⁵⁶ (páginas 212 a 220), los cuales cuentan con fuentes bibliográficas científicas, son aplicables a la estructura biológica de la zona del proyecto y señalan las especies endémicas registradas.</p> <p>b. Presentó en los cinco cuadros mencionados anteriormente, información adicional sobre las especies descritas que las correlacionan con la cobertura vegetal de acuerdo con el mapa de cobertura vegetal del MINAM²⁴ y endemismos.</p> <p>c. Adicionalmente, detalló en los listados de flora hasta el nivel de especie y comparó con las normas nacionales e internacionales para conocer su estado de amenaza.</p>	Absuelta

⁴⁴ Decreto Supremo N° 043-2006-AG.

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

⁵¹ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto.

⁵⁶ Los cuadros donde lista las especies de flora son los siguientes: Cuadro N° 4. 60: "Especies de Flora en el área de influencia del proyecto", Cuadro N° 4. 61: "Flora Silvestre específica de la Loma Ochputur", Cuadro N° 4. 62: "Flora Silvestre específica de Loma Mongón", Cuadro N° 4. 63: "Flora Silvestre específica de Loma Lupin" y Cuadro N° 4. 64: "Especies de flora endémicas".



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>la familia Cactaceae</i>⁴⁵. De igual modo, el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAN, 2018), refiere que en dicha área se encuentran contenidos, entre otros, los ecosistemas: desierto costero, loma costera (Lo) y matorral andino (Ma). Cabe resaltar que las lomas son formaciones únicas que se presentan en la costa⁴⁶ y se distingue por contener un número considerable de endemismos⁴⁷. Asimismo, el matorral andino está conformado por vegetación arbustiva, arboles dispersos y cactáceas⁴⁸. Sin embargo, en la línea base no se mencionan las posibles cactáceas y especies botánicas endémicas presentes en la zona. Asimismo, en el desarrollo del ítem 4.3.3. "Fauna", el Titular no presenta información respecto de la presencia de especies de fauna endémicas en el área del Proyecto.</p> <p>Por la información brindada por el Titular en el ítem 4.3.1.3 "Unidades de cobertura vegetal", se infiere que en el área del Proyecto se presentan tanto especies silvestres como cultivadas, arvenses⁴⁹,</p>	<p>(ii) representatividad⁵²; manteniendo una similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto⁵³.</p> <p>(iii) Indicar la fuente bibliográfica de cada especie recogida en la lista reformulada.</p> <p>(iv) Citar adecuadamente las fuentes de información secundaria consultadas, por lo que se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace"⁵⁴.</p> <p>(v) De corresponder, detalle si el origen del levantamiento de la información secundaria empleada corresponde al área del Proyecto, metodología y/o esfuerzo de monitoreo empleado en dicha fuente secundaria.</p> <p>Cabe mencionar que, en caso la fuente de información fuese primaria, el Titular deberá presentar la Autorización para la realización de Estudios del Patrimonio en el marco del</p>	<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁴⁵ MINISTERIO DEL AMBIENTE. 2015. *Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: memoria descriptiva*. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. – Lima: 100: il. col., maps., tpls.

⁴⁶ TRINIDAD, H. *et al.* 2012. Flora vascular de las lomas de Villa María y Amancaes, Lima, Perú. Consulta 11 de julio de 2019. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-99332012000200005&script=sci_arttext.

⁴⁷ FERREYRA, R. 1983. Los Tipos de Vegetación de la Costa Peruana. Consulta 11 de julio de 2019. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-99332012000200005&script=sci_arttext

⁴⁸ Ministerio del Ambiente. 2018. Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Consulta 11 de julio de 2019.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/309735/Memoria_descriptiva_mapa_Nacional_de_Ecosistemas.pdf

⁴⁹ Llamados también "malezas" (Espinoza-García, F. & R. Díaz-Pérez. 1996. Etnoecológica. Vol. III N° 4-5. Consulta en línea 17 de julio de 2019. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/11528242/Espinoza%20v%20Diaz%20Etnoecologica%201996.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEspinoza-Garcia_F.J._y_Diaz-Perez_R_199.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYGGZ2Y53UL3A%2F20190717%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190717T165330Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=2dfd44a26a518917207bde6b692f044d72c5786be377a14a965651bb4e017818.

En el sentido agronómico, representan plantas sin valor económico, interfiriendo en la actividad de los cultivos (Blanco, Y. & A. Leyva 2007. Cultivos Tropicales vol. 28 N° 2 p 21-28. Consulta en línea 17 de julio de 2019. <http://www.redalyc.org/pdf/1932/193217731003.pdf>.

⁵² La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, comunidades acuáticas, entre otros grupos conspicuos o de interés) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁵³ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.).

⁵⁴ Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 2016. *Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace* aprobado mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J. [Documento Técnico Normativo]. Lima-Perú.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	introducidas y exóticas. Sin embargo, en el listado de los especímenes de flora no se hace distinción alguna.	<p>Instrumento de Gestión Ambiental" emitidas por SERFOR⁵⁵, según corresponda.</p> <p>b. Relacione la especie con el tipo de cobertura vegetal al cual pertenece; indique si la flora listada es silvestre, cultivada, arvense o introducida.</p> <p>c. Determine hasta nivel de especie los géneros reportados, como: <i>Tillandsia</i> sp. y <i>Passiflora</i> sp., a través de la revisión de su distribución geográfica, con el objetivo de determinar si existen otras especies en estado de amenaza que puedan ser impactadas.</p>		
24.	<p>En el ítem 4.3.4. "Ecosistemas frágiles", el Titular describe el humedal Guadalupito, Al respecto, menciona que presenta información primaria, sin embargo, menciona datos aproximados e información general, no quedando claro la procedencia en sí de la información del humedal.</p> <p>Cabe mencionar que, según la R.D.E. N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, se aprueba la incorporación de los ecosistemas frágiles: Lomas de Mongón (distritos de Casma y Comandante Noel, provincia de Casma) y Lomas de Lupin (distrito y provincia de Huarvey); y la R.D.E. N° 072-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, incorpora el humedal costero Villa María (ubicado entre los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa), los cuales se encuentran colindantes al área del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Indique y sustente la superposición del Proyecto (instalaciones auxiliares) con las áreas de interés biológico: Ecosistemas Frágiles.</p> <p>b. En caso de emplazamiento del área de influencia del Proyecto con las áreas de interés biológico listadas en el sustento, incluya una caracterización biológica de dichos ecosistemas e identifique el impacto correspondiente y establezca las medidas de manejo ambiental al respecto, según corresponda.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <p>a. Indicó y sustentó la superposición del área del proyecto con los siguientes ecosistemas frágiles: Humedal Villa María, Loma Mongón y Loma Lupín (reconocidos por SERFOR), dentro del ítem 4.3.4. "Ecosistemas Frágiles" en el Capítulo IV. "Aspectos del medio físico, biológico, cultural y económico" (páginas 225 a 234).</p> <p>b. Dentro ítem 4.3.4. "Ecosistemas Frágiles" realizó la caracterización de los servicios ecosistémicos, la flora y fauna de los ecosistemas frágiles: Humedal Villa María, Loma Mongón y Loma Lupín. Por otro lado, incluyó el análisis de los impactos sobre los mencionados ecosistemas frágiles, en el ítem 7.4 "Descripción de la Valoración de</p>	Absuelta

⁵⁵ Los requisitos mínimos para este procedimiento se especifican en el Anexo 1, Requisito 7 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como en el Anexo 2. Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p><i>Impactos Socio-Ambientales</i>", del Capítulo VII "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (páginas 382 a 410); y, en ese sentido incluyó el Ítem 8.4.1. "Programa de Prevención, Mitigación y/o Corrección" en el Capítulo VIII. "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales" (páginas 419 a 425).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Línea Base Socio Económica				
25.	<p>En el ítem 4.1 "Áreas de Influencia Directa e Indirecta" (págs. 90 a la 95), el Titular no ha considerado como criterio para la definición del área de influencia del Proyecto las jurisdicciones territoriales de las comunidades campesinas; sin embargo, de acuerdo a información del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) – Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, 2019- consultadas por SENACE; los territorios de la C.C. Huambacho y de la C.C. Pararín se encuentran cercanos al Proyecto y sus áreas de influencia se superpondrían con los territorios comunales.</p> <p>Asimismo, en el Anexo N° 06 Planos de Área de Influencia, presenta dos (02) polígonos colindantes denominados ambos con el término Controversia y de acuerdo con su leyenda, corresponde a comunidad campesina, uno (01) colindante al territorio comunal de Huambacho y uno (01) colindante al territorio comunal de Pararín. Sobre estos polígonos se superpone el área del Proyecto y su área de influencia. Al respecto, mediante documentación complementaria DC-3, correspondiente al proceso de difusión el Titular realiza consulta a la Municipalidad Distrital de</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Incluya en la definición del área de influencia del Proyecto, el criterio jurisdiccional de comunidades campesinas. Como es el caso de las comunidades campesinas Huambacho y Pararín, y otras que se identifiquen como es el caso de los polígonos comunales Controversia. Deberá precisar y explicar, a partir de consultas en las entidades pertinentes y trabajo de campo, la condición de los polígonos territoriales en Controversia. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Incluyó en el ítem 4.1 "Áreas de Influencia Directa e Indirecta" (páginas 99-100), el criterio de "jurisdicción de comunidades campesinas" en la definición del área de influencia del Proyecto; identificando, en el área de influencia directa a las comunidades campesinas Huambacho y Pararín. En el documento "Información Complementaria al Lev. de Observaciones" (página15), respecto a la condición de los polígonos territoriales denominados Controversia- indicó que la C.C. Pararín se ubica en términos de jurisdicción político-administrativa en los distritos de Pararín, Paramonga y Huarmey; y la C.C. Huambacho en los distritos Huarmey y Samanco. En relación a los polígonos denominados <i>controversia</i> el Titular señaló que dicha denominación es asignada por el COFOPRI y explica que en torno a estos polígonos existen disputas por la jurisdicción política 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Samanco sobre la existencia de la C.C. Controversia, obteniendo respuesta municipal que señala no tener información sobre la misma, señalándole además que el Titular deberá realizar la consulta sobre la C.C. Controversia a la SUNARP.		administrativa, en un contexto en el que las comunidades campesinas Pararín y Huambacho -como propietarias- se encuentran vendiendo parte de estos terrenos a empresas que no reconocen la jurisdicción político administrativa de los distritos de Samanco (en el caso de la empresas que adquieren terrenos de la C.C. Huambacho) y de la provincia de Huarmey (en el caso de la las empresas que adquieren terrenos de la C.C. Pararín). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
26.	En el ítem 4.4 "Medio Social" (págs. 176 a la 232) el Titular, en el desarrollo del medio socioeconómico y cultural hace referencias a información primaria obtenida en trabajo de campo; sin embargo, no detalla las herramientas metodológicas utilizadas o implementadas en el trabajo de campo y no señala fechas de ejecución de estas. Asimismo, no presenta la información secundaria de forma ordenada.	Se requiere que el Titular, presente en el ítem correspondiente, la descripción de la metodología, técnicas o herramientas aplicadas en el trabajo de campo para el levantamiento de información primaria, el ámbito y las fechas de ejecución; así como de las fuentes de información secundaria utilizada. La información primaria y secundaria utilizada en cada sección deben ser adecuadamente referenciadas según sus fuentes.	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular: Realizó una precisión sobre la información presentada en la EVAP, señalando en documento "Información Complementaria al Lev. de Observaciones", que "no se realizó levantamiento de información primaria" (página 16). En cuanto a la información secundaria, presentó las diferentes fuentes utilizadas en el ítem 4.4 "Medio Social" (páginas 235 y 236). Cabe señalar que la información utilizada en cada sección es referenciada de acuerdo con la fuente citada. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
27.	En el ítem 4.4.1 "Definición del área de estudio social" (págs. 176 y 177) el Titular, define como área de estudio social a tres (03) departamentos, seis (06) provincias, 16 distritos y 33 centros poblados en el área de influencia directa; sin	Se solicita que el Titular: a. Presente cuadro de localidades del área de estudio, ordenadas por jurisdicción político administrativo, en la que se evidencie los	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular: a. En ítem 4.4.1 "Definición del área de estudio social" (páginas 236 a 238) presentó el	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>embargo, no define el área de estudio con relación a las localidades del área de influencia indirecta. Cabe precisar que la definición del área de estudio social debe tener concordancia con el ítem 4.1 Áreas de Influencia Directa e Indirecta (pág. 92 al 95).</p> <p>Asimismo, no demuestra el criterio por el que se distribuye a las diferentes localidades y comunidades campesinas identificadas en el área de influencia directa e indirecta.</p>	<p>componentes y actividades del Proyecto que motivan su distribución en localidades y comunidades campesinas del AID.</p> <p>b. Presente en Anexo N° 5 Mapas temáticos, un (01) mapa referido al componente social, relacionado a localidades y comunidades campesinas comprendidas en el área de influencia directa e indirecta, en la que se muestre los componentes y actividades del Proyecto.</p>	<p>cuadro de localidades del área de estudio ordenadas según jurisdicción político-administrativa, señalando la distancia de cada localidad con respecto al trazo del Proyecto, como motivación de su inclusión en el AID, siendo la distancia máxima 200 m.</p> <p>b. En Anexo N° 5 "Mapas temáticos" - "Mapa Social" presentó las localidades y comunidades campesinas del AID y AII; presentando también los componentes y actividades del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
28.	<p>En el ítem 4.4.2 "Demografía" (págs. 177 a la 180), el Titular presenta Cuadro N° 4.47 <i>Principales Centros Poblados en el AID</i> (pág. 177 al 179) realizando una categorización de las localidades en pueblo, caserío y sector; sin embargo, comparando la categoría asignada con los datos de población presentados en el Cuadro 4.48 <i>Población total y por género en el AID</i> (pág. 179 y 180) no queda claro el criterio utilizado para la categorización. Al respecto, se sugiere utilizar la clasificación de centro poblados realizada por el INEI: localidades mayores a 2 000 mil habitantes, localidades con población mayor 500 y menor a 2 000 mil habitantes y, localidades menores a 500 habitantes.</p>	<p>Se requiere que el Titular, adecue la categorización de localidades del área de estudio en concordancia con los datos de población presentados y la clasificación establecida por el INEI.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, en ítem 4.4.2 "Demografía" (páginas 238 a 240) presentó el cuadro de centros poblados del AID y AII, en donde adecuó la categorización dada en concordancia con la categorización establecida por el INEI.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
29.	<p>En el ítem 4.4.3 "Comunidades Campesinas" (págs. 180 a la 182), el Titular con relación a las comunidades campesinas identificadas, Huambacho y Pararín, señala, a partir de trabajo de campo, información general e incompleta en los siguientes temas:</p>	<p>Se requiere que el Titular, considerando información secundaria y el trabajo de campo referido, reordene y complemente la información presentada sobre las comunidades campesinas, en el siguiente orden y detalle, acorde a la Guía de elaboración de las evaluaciones preliminares para</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, con base en información secundaria y datos recogidos durante el proceso de participación ciudadana y la difusión de la EVAP, reordenó y complementó la información del ítem 4.4.3 "Comunidades Campesinas" (páginas 243-245) que trata sobre las comunidades campesinas del</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> Jurisdicción político administrativo provincial y distrital, señala a la C.C. Pararín a la Provincia Recuay y distrito Pararín; sin embargo, el polígono territorial de esta comunidad comprende además a la provincia de Huarmey. No señala resolución ni fecha de reconocimiento como comunidad campesina. Señala población comunal (habitantes), sin señalar la fuente utilizada (Censo de Comunidades Nativas y Campesinas – 2017 o información primaria obtenida en trabajo de campo). En <i>familia lingüística</i>, identifica el castellano; considerando la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura que identifica a la C.C. Pararín como parte del pueblo <i>quechuas</i>⁵⁷, se recomienda en lo posible informar si algún miembro de la comunidad habla o entiende alguna lengua adicional al castellano. En Anexos/Caseríos, señala para la C.C. Huambacho el anexo <i>La Huaca – El Arenal</i>; sin embargo, de acuerdo al Anexo N° 6 Planos de Área de Influencia, dentro del polígono comunal de Huambacho se presentan los “<i>centros poblados</i>” Barranco, Fundo Santa Clara y Fundo Santa Elena, no identificándose el Anexo señalado La Huaca – El Arenal; además en el referido Anexo N° 6, se identifican polígonos no comunales, inscritos en el polígono comunal, donde se encuentran los “<i>centros poblados</i>” Huambacho Nueva La Huaca, Huambacho La Huaca, Huambacho El Arenal y Huambacho Viejo, por lo que se 	<p>la certificación ambiental en los proyectos del subsector transportes del SENACE⁵⁸.</p> <ol style="list-style-type: none"> Datos generales: Nombre oficial de la comunidad campesina, ubicación en cuanto a jurisdicción político administrativo, resolución y fecha de reconocimiento como comunidad, población actual estimada, lenguaje y si pertenece a algún pueblo indígena u originario acorde a la Base de Datos de Pueblos Originarios y anexos comunales. Estructura organizativa: asamblea comunal y junta directiva comunal, señalando sus funciones según normativa y de ser posible a partir del trabajo de campo, sus funciones reales, principales representantes, así como número de comuneros activos y no activos, además de otras organizaciones comunales que puedan existir en el entorno del Proyecto. Territorio: Señalar extensión territorial de la comunidad, así como situación legal de la misma en lo que se refiere a titulación comunal, extensiones territoriales, así como, en consideración del Anexo N° 6 Planos de Área de Influencia, describir y explicar los polígonos comunales presentados con la denominación “<i>controversia</i>”. De ser posible identificar factores ambientales, referidas al medio socioeconómico y cultural que se desarrollen preferentemente en los espacios que conforman el AID. 	<p>área de influencia: Huambacho y Pararín, en lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Datos generales: señaló el nombre oficial de la comunidad campesina, jurisdicción político-administrativa, fecha de reconocimiento como comunidad, población actual, lengua predominante y pertenencia a pueblo originario. Estructura organizativa: señaló el número de comuneros, integrantes de la junta directiva comunal. Territorio:, señaló la extensión territorial de cada comunidad, las mismas que se encuentran tituladas; y, sobre los polígonos controversia señaló que es la denominación asignada por el COFOPRI para señalar áreas de titulación no consolidadas debido a problemas limítrofes. Identificó y describió el uso de los recursos naturales de la población en el área de influencia directa del Proyecto, principalmente lo correspondiente al recurso agua. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁵⁷ Base de datos de pueblo indígenas u originarios del Ministerio de cultura. Fecha de consulta 15 de julio del 2019.

⁵⁸ Disponible en: <http://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2018/01/Guia-para-la-elaboracion-de-Evaluaciones-Preliminares-en-los-proyectos-del-subsector-Transportes.pdf>



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>deberá describir y explicitar la dinámica de ocupación del territorio para esta comunidad. Para la C.C. Pararín, señala el Caserío de Malvado como único Anexo/Caserío; sin embargo, en el Anexo N° 6 Planos de Área de Influencia, se observa a los "centros poblados" Matacaballo, Las Zorras / Santa Rosita. Identifica a los presidentes comunales y una organización de regantes; sin embargo, no describe la estructura, función y conformación organizativa de las comunidades campesinas y sus representantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre el territorio señala que las dos (02) comunidades tienen "certificado de posesión y título de propiedad"; sin embargo, no describe esta doble modalidad de tenencia considerando la existencia de título comunal. Asimismo, no describe la información del Anexo N° 6 Planos de Área de Influencia, donde presenta de forma colindante a los polígonos comunales de Huambacho y Pararín, polígonos con la denominación "controversia". • Señala a la actividad agrícola como única actividad económica en ambas comunidades, con datos de precios de dos (02) productos agrícolas en C.C. Huambacho y uno (01) en C.C. Pararín; sin embargo, no describe las diferentes actividades sociales, económicas y culturales que se desarrollan en el entorno cercano del Proyecto, comprendidas en el área de influencia que se superpone a los polígonos del territorio comunal. <p>El Titular no ha presentado y detallado la información referida a comunidades campesinas acorde a la Guía de elaboración de las evaluaciones preliminares para la certificación</p>			



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	ambiental en los proyectos del subsector transportes del SENACE.			
30.	En el ítem 4.4.6 "Actividades económicas, PEA y Producción" (págs. 216 a la 219) el Titular en el Cuadro N° 4.91 <i>Población en Edad de Trabajar ocupada y desocupada por sexo</i> y en el Cuadro N° 4.92 <i>PEA según actividad económica en los distritos del AID</i> , presenta información con base en Censo INEI 2017; sin embargo, no desarrolla proporcionalidad en porcentajes e interpretación de la información presentada.	Se requiere que el Titular, desarrolle la proporcionalidad en porcentajes e interpretación de la información presentada en el Cuadro N° 4.91 <i>Población en Edad de Trabajar ocupada y desocupada por sexo</i> y en el Cuadro N° 4.92 <i>PEA según actividad económica en los distritos del AID</i> .	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, en el ítem "Actividades Económicas, PEA y Producción" (páginas 281-286) desarrolló la proporcionalidad e interpretación de la información presentada en cuadros de PEA ocupada y desocupada, así como PEA según actividad económica. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
31.	En el ítem 4.4 "Medio Social" (págs. 176 a la 232), el Titular no presenta información sobre usos de recursos naturales por parte de la población del área de estudio, considerando que en el Cuadro 3.23. Fuentes de agua (pág. 68) del Capítulo III Descripción del Proyecto, presenta listado de fuentes de agua que corresponden a canales de riego, además de formas de utilización de los espacios de territorio.	Se solicita que el Titular: a. Presente información sobre usos de recursos naturales (fuentes de agua, espacio de territorio u otros) por parte de la población del área de estudio (organizada o no en comités o juntas de usuarios de riego, organizaciones productivas), preferentemente de las que se encuentren en relación directa con el Proyecto y sus componentes auxiliares. b. De identificarse usuarios de recursos naturales en relación directa con el Proyecto, deberán ser presentados también en el ítem 4.4.12 Grupos de Interés.	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, en el ítem 4.4.9 "Uso de Recursos Naturales" (páginas 290-291): a. Presentó información sobre los usos de recursos naturales por parte de la población del área de estudio; los cuales son utilizados para actividades de agricultura, ganadería y fruticultura. b. Presentó la relación de organizaciones como son asociaciones agrícolas y juntas de usuarios de riego; los mismos que son incluidos como grupos de interés. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
32.	En el ítem 4.4.12 "Grupos de Interés" (págs. 228 y 229), en el Cuadro 4.98 Grupos de Interés, el Titular presenta un listado de 48 representantes de grupos de interés que comprenden a cuatro (04) provincias, 13 distritos y 21 localidades del área de	Se solicita que el Titular identifique y presente a los grupos de interés del área de influencia del Proyecto, clasificando en grupos de interés del AID y All; sobre todo a los grupos de interés	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, en el ítem 4.4.13 "Grupos de interés" (páginas 296-300) presentó el listado de grupos de interés	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>influencia; sin embargo, en el área de influencia se han identificado y presentado a tres (03) departamentos, seis (06) provincias, 16 distritos, 33 localidades en el AID y 114 localidades en el AI, lo que evidencia que no se han identificado grupos de interés en todas las localidades presentes en el área de influencia. Considerando, solamente a las localidades con grupos de interés identificadas por el Titular suman 21, cantidad que, respecto al número total de localidades presentes en el AI, solamente representa el 14% de localidades.</p> <p>Asimismo, no presenta información acerca del conocimiento, posición e intereses de los grupos de interés con relación al Proyecto.</p>	correspondientes a las localidades del AID y comunidades campesinas.	<p>correspondientes al AID, incluyendo las comunidades campesinas Huambacho y Pararín.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
33.	<p>En el ítem 4.4.13 "<i>Problemas sociales</i>" (págs. 229 a la 232), el Titular señala como principales problemáticas a "<i>delincuencia y seguridad ciudadana</i>" y "<i>conflictos sociales</i>"; sin embargo, no describe problemáticas que podrían relacionarse con el Proyecto a partir de los actores sociales identificados, así como de los grupos de interés que participaron en los mecanismos de participación ciudadana ejecutados.</p>	Se requiere que el Titular presente información, en el medio socioeconómico y cultural, referida a problemáticas relacionadas a la ejecución del Proyecto que puedan haber manifestado los actores sociales identificados y los grupos de interés que participaron en los mecanismos de participación ciudadana ejecutados.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular, en el ítem 4.4.14 "<i>Problemas Sociales</i>" (página 300) señaló, a partir de las manifestaciones de los grupos de interés en los talleres participativos ejecutados, se pudo concluir que la población se muestra de acuerdo con la ejecución del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
34.	<p>En el ítem 4.4.14 "<i>Patrimonio Cultural</i>" (pág. 232), el Titular señala que "<i>El proyecto se encuentre en una vía pre-existente por lo tanto no requiere de un Estudio Arqueológico</i>", al respecto:</p> <p>De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, se identifican Monumentos y sitios Arqueológicos como: Wachagues de Choroval, Área IX, X Cerro Alto Salaverry y Cerro Ochiputur, Cerro Arena,</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifique y caracterice, de acuerdo con el SIGDA y la literatura arqueológica pertinente, los monumentos, sitios y elementos arqueológicos presentes en el área de influencia del Proyecto. Desarrolle el proceso de identificación, evaluación y descripción de los impactos referidos al patrimonio arqueológico; de 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el ítem 4.4.15 "<i>Patrimonio Cultural</i>" (páginas 303-307) presentó información que identifica y caracteriza a los principales sitios arqueológicos existentes en el área influencia del Proyecto. 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Área XI Quebrada Santo Domingo, Salaverry Alto, Huaca El Cerrito II, Huaca El Cerrito III, Castillo Tomabal A, Castillo Tomabal B, Huaca Partida, Cerro Tomabal A, Huaca Taitacantín, Huaca Cementerio, Huaca Don Alfredo, Huaca Bitin II, Qapaq Ñan Angasmarca – Chao, Cerro Colorado, Cerro Colpar, Pampa de los Incas D, Huaca El Farol, Qapaq Ñan Tambo Real – Puerto Huarmey, Manchán Sector A y Sector B, Chankillo, Qapaq Ñan Recuay – Huarmey, entre otros, que el Titular deberá identificar y caracterizar.</p> <p>Considerando el D.S. 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, Artículo N° 58 Ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico, señala "<i>Una vez emitido el CIRA, o en las excepciones establecidas en el Artículo 57, el titular del proyecto de inversión ejecutará un Plan de Monitoreo Arqueológico según lo establecido en el artículo 62 del presente reglamento</i>", no desarrolla en términos normativos y conceptuales el Plan de Monitoreo Arqueológico y su compromiso de tramitación y ejecución conforme a lo establecido por el Ministerio de Cultura.</p>	<p>corresponder, presentar las medidas referidas a los impactos al patrimonio arqueológico.</p> <p>c. Señalar las normas que contemplan los supuestos de excepcionalidad de obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), detallando su aplicabilidad al Proyecto, y presentar en términos normativos y conceptuales el Plan de Monitoreo Arqueológico, manifestando el compromiso de tramitación y ejecución acorde a lo establecido por el Ministerio de Cultura.</p>	<p>b. En el capítulo VII "<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>" (páginas 355-410), respecto al componente arqueológico, identificó y evaluó el impacto "<i>Daños de restos arqueológicos</i>" sobre el cual plantea las medidas de manejo respectivas; asimismo, en el capítulo X "Plan de Contingencias" (páginas 515-517) identificó el riesgo "<i>posibles hallazgos de restos arqueológicos</i>", estableciendo el procedimiento correspondiente.</p> <p>c. En el documento "<i>Información Complementaria al Lev. de Observaciones</i>" (página 20) señaló el artículo 57 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado Decreto Supremo N° 003-2014-MC, como la norma que contempla la excepción de trámite de CIRA; asimismo, señaló el compromiso de realizar un Plan de Monitoreo Arqueológico.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
35.	<p>En el ítem 4.4.15 "<i>Afectaciones prediales</i>" (pág. 232), el Titular señala que el Proyecto de rehabilitación no implicará afectaciones prediales y que en el Anexo N° 15 presenta la declaración jurada y el sustento de esta; sin embargo, en la verificación del Anexo N° 15 solo se ubica la declaración jurada, y no el sustento correspondiente respecto de la inexistencia de afectaciones prediales.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar planos clave en los que se pueda evidenciar que los componentes del Proyecto y el derecho de vía no afectarán los predios colindantes. Deberá además citar las fuentes consultadas como catastro de predios rurales del MINAGRI, COFOPRI, entre otros.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-19 y DC-14 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular en el Anexo N° 16 de la DC-14 presentó el plano clave mediante el cual se sustenta la no afectación predial. Asimismo, mediante anexo N° 19 de la DC-9 presentó la Resolución Ministerial N° 716-2008-MTC/02 que precisa el derecho de vía del tramo Pativilca – Trujillo de la carretera Panamericana Norte (Ruta PE-1N), el mismo que comprende al Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA				
36.	<p>En el Capítulo V "<i>Plan de Participación Ciudadana</i>" (pág. 233 al 255) el Titular ha desarrollado parcialmente el contenido del Plan de Participación Ciudadana. Considerando el Anexo 3, Contenido mínimo recomendado de un plan de participación ciudadana, de la <i>Guía de elaboración de evaluaciones preliminares para la certificación ambiental en los proyectos de subsector transportes</i>⁵⁹, se encontró las siguientes omisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> No realiza breve descripción del Proyecto. En cuanto al área de influencia del Proyecto señala que el AID considera a los "<i>centros poblados</i>" comprendidos en una franja de 200 m a ambos lados del eje central del Proyecto; sin embargo, no incluye al área de influencia indirecta; asimismo no incluye un mapa en el que presente los componentes del Proyecto que determinan la inclusión de las localidades y comunidades campesinas en el AID o AII. Cabe señalar que las localidades del AID y AII correspondiente al Plan de Participación Ciudadana deben mantener correlación con el ítem 4.1 Áreas de Influencia Directa e Indirecta, así como con el ítem 4.4.1 Definición del Área de estudio social de la EVAP. No desarrolla una breve caracterización de la población del área de influencia. En ítem Grupos de interés correspondientes a cuatro (04) provincias, 13 distritos y 21 localidades del área de influencia; sin embargo, el ámbito 	<p>Se solicita que el Titular, complemente el desarrollo del Capítulo V Plan de Participación Ciudadana, incluyendo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrolle una breve descripción del Proyecto. Incluya en la definición del área de influencia del Plan de Participación Ciudadana a las localidades del área de influencia indirecta. Incluya un mapa en el que se detalle los componentes del Proyecto y las localidades del área de influencia directa e indirecta. Desarrolle una breve caracterización de la población del área de influencia. Corregir en el PPC, la denominación de los mecanismos de participación ciudadana, utilizando la denominación Talleres Participativos; a efectos de los medios de verificación, justificar el uso de la denominación "<i>taller informativo</i>" en las actas, cartas de invitación, lista de asistentes y presentación PPT. Señale el ámbito territorial de alcance del Plan de Participación Ciudadana, el cual deberá estar acorde al ámbito del área de influencia, sin perjuicio de excluir la participación de la ciudadanía en general; y justifique la implementación de los cinco (05) talleres participativos considerando los criterios de selección de sedes y fechas de ejecución. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-13 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular complementa el desarrollo del Capítulo V "<i>Plan de Participación Ciudadana</i>" (páginas 309 a 352) en lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el ítem 5.4 "<i>Descripción del Proyecto</i>" (páginas 311 a 313), desarrolló una breve descripción del Proyecto. En el ítem 5.5 "<i>Área de Influencia</i>" (páginas 313 a 316), incluyó en el área de influencia del PPC a las localidades del área de influencia indirecta. En Anexo N° 06 (DC-14), incluyó mapa de área de influencia directa e indirecta, de acuerdo a lo solicitado en la observación. En el ítem 5.6 "<i>Caracterización de la población del AID</i>" (páginas 316-326), desarrolló una breve caracterización de la población del área de influencia, según lo solicitado. En el ítem 5.8 "<i>Mecanismos de Participación Ciudadana</i>" (páginas 331 y 332), denominó a los mecanismos de participación ciudadana Talleres informativos y/o participativos. Asimismo, justifica dicha denominación con base en artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Subsector Transportes, aprobado por 	Absuelta

59

Aprobado mediante Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>del área de influencia comprende a tres (03) departamentos, seis (06) provincias, 16 distritos, 33 localidades en el AID y 114 localidades en el AII.</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular ha denominado, en el PPC y en los medios de verificación adjuntos, a los mecanismos de participación ciudadana "Talleres informativos"; sin embargo, la normativa del subsector transportes, en temas de participación ciudadana, los denomina Talleres Participativos. En ítem "Taller Informativo" el Titular, no señala el ámbito territorial del PPC, el mismo que debe estar acorde al área de influencia, sin perjuicio de excluir en el proceso a la ciudadanía en general; no justifica la ejecución de los cinco (05) talleres participativos señalando los criterios de selección de sedes y fechas de ejecución. En ítem 5.8 Convocatoria del Taller informativo, el Titular señala que los mecanismos de convocatoria implementados son las cartas de invitación a las autoridades locales, organizaciones comunales y los distintos grupos de interés identificados, asimismo mediante pegado de afiches en locales comunales, municipalidades y comisaría dirigidas al público en general; sin embargo, no detalla el proceso de convocatoria por cada uno de los talleres participativos, de manera que se pueda conocer la distribución de los grupos de interés convocados por cada taller participativo y evaluar la pertinencia de la justificación de los cinco (05) talleres ejecutados. En el ítem 5.9 Resultado de Proceso de Participación Ciudadana, el Titular presenta la información consignada en las actas de los 	<p>g. Presente copias o evidencia de las cartas de invitación y afiches, por cada taller ejecutado, deberá además justificar el limitado número de grupos de interés invitados, considerando el número total de localidades comprendidas en el área de influencia. Al respecto, se sugiere que se implemente mecanismos complementarios.</p> <p>h. Presente un cuadro resumen del número de participantes y número de intervenciones por cada taller participativo.</p>	<p>Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y en la Guía "Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace" aprobada con Resolución Jefatural N° 033-2016-SENACE/J.</p> <p>f. En el ítem 5.9 "Definición del ámbito territorial del PC" (páginas 333 y 334), señaló y describió el ámbito territorial de alcance del PPC y justificó la implementación de los cinco (05) talleres, según lo solicitado.</p> <p>g. En los ítems 5.11 "Convocatoria al Taller Participativo" (páginas 334- 338); 5.12 "Resultado del proceso de participación ciudadana" (páginas 338- 351), el Titular presentó las evidencias de las cartas de invitación, el pegado de afiches y del perifoneo por cada taller ejecutado. Asimismo, justificó, con base en el criterio de accesibilidad, a las sedes consideradas para los talleres desde los diferentes centros poblados del AID.</p> <p>h. En el ítem 5.14 "Conclusiones del PPC" (páginas 351 y 352), presentó un cuadro resumen de número de participantes y número de intervenciones por cada taller participativo, de acuerdo a lo solicitado.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	cinco (05) talleres participativos ejecutados; sin embargo, no detalla por cada taller participativo ejecutado: número de asistentes ni número de intervenciones del público.			
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES				
37.	En el ítem 7.2.2. "Factores y componentes ambientales con probabilidad de ser impactados" (págs. 261-263), el Titular presenta las matrices de identificación de impactos ambientales por cada etapa del Proyecto (Preliminar, rehabilitación, cierre de obras, y operación y mantenimiento), donde presenta como impactos "Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de residuos sólidos; derrame de combustibles, químicos u otras sustancias", "compactación de suelo en áreas no delimitadas para el paso de maquinarias", "desestabilización de taludes", "alteración de la calidad de fuentes de agua, por labores cercanas o vertimiento de residuos", "posibles conflictos por uso de recursos naturales", "posible contaminación por contacto con Hidrocarburos o derivados" y "posible hallazgo de restos arqueológicos". Sin embargo, lo mencionado anteriormente no se considera como "impactos", ya que representan una probabilidad de ocurrencia, asociadas a peligros naturales, tecnológicos o eventos fortuitos, en consecuencia, son riesgos. Asimismo, el Titular identifica como impactos: "generación de vibraciones" y "generación de empleo temporal"; sin embargo, corresponde a aspectos ambientales, porque se desprende de la identificación de las actividades para la ejecución del Proyecto.	Se requiere al Titular: a. Rectificar y/o corregir la identificación y descripción de los impactos ambientales; para ello tomar como referencia técnica la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA" ⁶⁰ . Asimismo, deberá actualizar el Cuadro N° 8.1.3 "Identificación de impactos ambientales y medidas de manejo recomendadas" que hace referencia a las medidas de los impactos identificados. b. Incorporar los riesgos identificados en el Plan de Contingencia respectivo. c. Incluir los impactos al suelo por la remoción del suelo orgánico; asimismo, estimar el volumen de suelo orgánico a remover por el emplazamiento de los componentes del proyecto. Al respecto, se sugiere tomar en cuenta el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes -RPAST ⁶¹ (artículos 63, 64 y 65), donde se establecen consideraciones ambientales para la explotación de canteras y DME, considerando al desbroce de la	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular: a. En el ítem 7. "Descripción de los posibles impactos ambientales" (págs. 356-410), rectificó y corrigió la identificación y descripción de los impactos ambientales tomando como referencia técnica la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA". Asimismo, actualizó el cuadro N° 8.1.3 "Identificación de impactos ambientales y medidas de manejo recomendadas", de acuerdo a lo solicitado. b. Incorporó los riesgos identificados "Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de residuos sólidos; derrame de combustibles, químicos u otras sustancias", "desestabilización de taludes", "alteración de la calidad de fuentes de agua, por labores cercanas o vertimiento de residuos", "posibles conflictos por uso de recursos naturales", "posible contaminación por contacto con Hidrocarburos o derivados" y "posible hallazgo de restos arqueológicos", en el capítulo X. "Plan de Contingencias", ítems 12.2.2. "Medidas preventivas a la	Absuelta

⁶⁰ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-Ministerio del Ambiente, aprobado mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM con fecha 31 de diciembre del 2018.

⁶¹ Ministerio De Transporte Y Comunicaciones. 2017.Reglamento de Protección Ambiental del sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC. Lima-Perú.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Asimismo, en el referido ítem, el Titular señala en sus matrices de identificación de impactos como factores ambientales relacionados al componente suelo, la alteración de la calidad del suelo por derrames, disposición inadecuada de residuos sólidos, compactación, entre otros. Sin embargo, no considera los impactos por la remoción del suelo orgánico, el cual será usado en la "...reposición de la flora..." señalado en la etapa de cierre de obras.</p> <p>Por último, respecto al impacto que se genere por las vibraciones, el Titular deberá evaluar, describir y explicar este impacto como resultado de la interrelación entre las actividades del Proyecto.</p>	<p>vegetación y retiro de suelo orgánico (<i>top soil</i>), así como los lineamientos establecidos en el <i>Manual de Carreteras respectivo</i>, aprobado por el órgano rector.</p> <p>d. Evaluar, describir y explicar el impacto generado por las vibraciones como resultado de la interrelación entre las actividades del Proyecto.</p>	<p><i>contaminación por derrame de hidrocarburos, lubricantes y/o elementos nocivos</i>" (pág. 507), 12.2.6. "<i>Medidas preventivas ante problemas sociales</i>" (pág. 514) y 12.2.7. "<i>Posibles hallazgos de restos arqueológicos</i>".</p> <p>c. Dentro del Ítem 11.9 "<i>Revegetación</i>" del Capítulo XI "<i>Plan de Cierre de Obras</i>" (página 509) señaló que "<i>De acuerdo a las características del Proyecto de Rehabilitación, no se hará remoción de cobertura vegetal, ya que las actividades se desarrollarán sobre una vía existente. Así también las áreas auxiliares (canteras y DME) se encuentran en terrenos eriazos con nula presencia de cobertura vegetal, tal como se evidencia en las fichas de caracterización de las mismas, Anexo N° 02. Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares</i>". En ese sentido, no tendrá impactos al suelo por causa de la remoción del suelo orgánico.</p> <p>d. Evaluó, describió y explicó el impacto "<i>incremento de los niveles de vibración</i>" para las actividades "<i>excavaciones, movimiento de tierras y material de cantera para rellenos</i>", "<i>traslado, conformación y acomodo material excedente</i>" y "<i>fresado de pavimento</i>" durante la etapa de rehabilitación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
38.	En el ítem 7.3 Evaluación de impactos socioambientales (págs. 272 a la 292), ítem 7.4 Descripción de la valoración de impactos socioambientales (págs. 293 a la 297) e ítem 8.4.1. Programa de prevención, mitigación y/o corrección	Se requiere que el Titular, en el proceso de identificación, valoración, descripción de los impactos ambientales y sus medidas de manejo, referidos al componente socioeconómico y cultural:	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular complementó el desarrollo del Capítulo V "Plan de Participación Ciudadana". en lo siguiente:	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>(págs. 324 a la 331), el Titular identifica, evalúa, describe y plantea medidas de manejo a los impactos ambientales; respecto al factor socio económico y cultural:</p> <p>a. No existe concordancia entre identificación, evaluación, descripción y medidas para prevención, mitigación y/o corrección propuestas, como se puede ver a continuación:</p> <p>i. La etapa preliminar Impacto "<i>interrupción del tránsito vehicular</i>", describe que el impacto presenta una significancia negativa irrelevante; sin embargo, no demuestra el proceso de valoración en el cuadro N° 7.1.8. "<i>Matrices de evaluación de impactos- Etapa preliminar</i>" (pág. 274); asimismo, no presenta sus medidas de manejo.</p> <p>ii. La etapa de rehabilitación Impacto "<i>interrupción del tránsito vehicular</i>", describe que el impacto presenta una significancia negativa irrelevante; sin embargo, no demuestra el proceso de valoración en el cuadro N° 7.1.9. "<i>Matrices de evaluación de impactos- Etapa rehabilitación</i>" (pág. 277)</p> <p>iii. Para la etapa cierre de obras Impacto "<i>interrupción del tránsito vehicular</i>"; describe que el impacto presenta una significancia negativa irrelevante; sin embargo, no demuestra el proceso de valoración en el cuadro N° 7.1.10. "<i>Matrices de evaluación de impactos- Etapa de cierre</i>" (pág. 285); asimismo, no presenta sus medidas de manejo.</p> <p>iv. Para la etapa de operación y mantenimiento</p>	<p>a. Desarrolle concordancia de los impactos señalados en los numerales i), ii), iii) y iv) del sustento, entre ítem 7.3 <i>Evaluación de impactos socioambientales</i> (págs. 272 a la 292), 7.4 <i>Descripción de la valoración de impactos socio ambientales</i> (págs. 293 a la 297) y 8.4.1. <i>Programa de prevención, mitigación y/o corrección</i> (págs. 324 a la 331).</p> <p>b. Identifique, evalúe, describa los impactos ambientales y plantee las medidas de manejo, relacionados a los aspectos ambientales i) demanda de agua industrial de fuentes de agua; y, ii) generación de empleo, considerando el empleo de mano de obra local.</p>	<p>a. Desarrolló la concordancia de los impactos señalados para las etapas preliminar, rehabilitación, cierre de obras, operación y mantenimiento tanto en la identificación como en la valoración y los programas de mitigación, considerando lo indicado en el sustento.</p> <p>b. Identificó, evaluó y describió el impacto relacionado al aspecto ambiental "generación de empleo local". Respecto al aspecto ambiental "demanda de agua superficial", identificó un riesgo ambiental y como tal planteó las medidas correspondientes en el plan de contingencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Impacto "interrupción del tránsito vehicular"; describe que el impacto presenta una significancia negativa irrelevante; sin embargo, no demuestra el proceso de valoración en el cuadro N° 7.1.10. "Matrices de evaluación de impactos- Etapa de operación y mantenimiento" (pág. 288).</p> <p>b. No identifica, evalúa, describe y plantea medidas, a los impactos relacionados a los aspectos ambientales.</p> <p>i. Demanda de agua industrial de fuentes de agua, detalladas en el Cuadro N° 3.23 Fuentes de agua (pág. 68).</p> <p>ii. Generación de empleo, considerando el empleo de mano de obra local.</p>			
39.	<p>En el ítem 7.2.3. "Identificación de Impactos Ambientales por etapas del Proyecto", el Titular señala en sus matrices de identificación de impactos como factores ambientales relacionados al componente biótico la <i>Perturbación a la flora silvestre</i> y <i>Perturbación de la fauna silvestre</i>. Sin embargo, estos enunciados resultan muy generales, debiendo precisar impactos objetivos sobre la flora y fauna silvestre.</p> <p>En el apartado "Perturbación a la flora silvestre" del ítem 7.4.3. "Etapa de cierre de obras", el Titular menciona que "...contempla la reposición de flora en caso que haya habido despeje o desbroce de ésta". Sin embargo, en el cuadro N° 7.1.1. "Actividades de cada etapa del proyecto probables de generar impactos socio — ambientales" del ítem 7.2.1. "Actividades del Proyecto con potencialidad de causar impactos" no está identificada</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente en una tabla la extensión de cobertura vegetal que se va a desboscar o desbrozar, según los componentes del Proyecto y tipo de cobertura vegetal a impactar (áreas agrícolas, lomas, matorral, entre otros).</p> <p>b. Precise las especies vegetales predominantes que se van a desbrozar y/o desboscar, hábito de crecimiento (estrato) y cuáles se encuentran en estado de amenaza o endémicas representado en un mapa, de tal forma que permita identificar las áreas a ser impactadas. Asimismo, analice y describa los impactos ocasionados por el Proyecto a dichas especies.</p> <p>c. Precise y valore los impactos específicos sobre la fauna silvestre (pérdida de hábitat, efecto barrera, especies amenazadas y endémicas,</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <p>a. Conforme a las actividades detalladas en el Capítulo III "Descripción del Proyecto" (página 11 del DC-9), señaló que no se realizarán actividades de desbroce de la cobertura vegetal. Además, las áreas destinadas a las canteras y DME son zonas eriazas y con nula cobertura vegetal. En ese sentido, no corresponde la presentación de la tabla con la extensión de pérdida de cobertura vegetal.</p> <p>b. Considerando lo indicado en el párrafo precedente, no es aplicable precisar las "especies vegetales predominantes a desbrozar y/o desboscar", toda vez que las zonas donde se ejecutarán las actividades del proyecto corresponden a zonas ya intervenidas (contiguas a la carretera) y las</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Al respecto, de la revisión del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAN, 2015), el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAN, 2018), y del cuadro 4.43 "Especies de flora en el área de influencia del proyecto" presentado por el Titular, se presume que se realizarán actividades de desbroce y/o desbosque producto de las actividades del Proyecto.</p>	<p>entre otros) relacionado con la operabilidad de los equipos y el transporte motorizado.</p> <p>d. Considere y caracterice la perturbación de hábitats críticos de especies de flora y fauna silvestre amenazadas y/o endémicas, de corresponder.</p>	<p>instalaciones auxiliares se emplazarán en zonas eriazas sin cobertura vegetal. Por tanto, no corresponde la precisión de especies vegetales que se van a desbrozar y/o desboscar.</p> <p>c. Valoró el impacto específico sobre la fauna silvestre (perturbación de la fauna y del hábitat) del ecosistema frágil Humedal Villa María de acuerdo con la actividad de operación de equipos. En consecuencia, consideró la implementación de un programa de monitoreo biológico en dicho ecosistema frágil (antes, durante y después), donde se evaluará la vegetación, avifauna, herpetofauna y mamíferos, de acuerdo con lo que se indica en el Ítem 9.6 "Monitoreo Biológico" del Capítulo IX "Plan de Seguimiento y Control" (página 489 del DC-9).</p> <p>d. Dentro del análisis de los impactos sobre los mencionados ecosistemas frágiles detallados en el Ítem 7.4 "Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales" del Capítulo VII "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (páginas 380 al 412 del DC-9), consideró la perturbación de hábitats, a la flora y a la fauna. Cabe indicar que, las actividades de rehabilitación del Proyecto no incurrirán en una pérdida de hábitats, debido a que el valor de los impactos por pérdida de hábitats es catalogado casi nulo.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES				
40.	En el ítem 8.4.1. "Programa de Prevención, Mitigación y Corrección", se presentan algunas medidas de manejo para la flora y fauna; sin embargo, no presenta medidas específicas para mitigar o prevenir los impactos específicos identificados.	Se requiere al Titular: a. Incluir y describir las medidas específicas de manejo ambiental de acuerdo con los impactos identificados sobre la flora y fauna silvestre solicitados en la observación N° 39, de la presente matriz de observaciones.	Mediante Documentación Complementaria DC-9 y DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 8.4.1. "Programa de Prevención, Mitigación y Corrección" del Capítulo VIII "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales" (páginas 423-436 de la DC-9), el Titular presentó las medidas de manejo y protección para el Humedal Villa María y las Lomas de Mongón y Lupín, ecosistemas frágiles incorporados según R.D.E. N° 072-2019-MINAGRI-SERFOR-DE y R.D.E. N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, respectivamente, descritos en el ítem 4.3.4. "Ecosistemas Frágiles" del Capítulo IV "Aspectos del Medio Físico, Biológico, Social, Cultural y Económico" (páginas 225 - 234 del DC-9). Adicionalmente, en el ítem 9.6 "Monitoreo Biológico" del Capítulo IX "Plan de Seguimiento y Control" (páginas 483-491 de la DC-11) estableció el monitoreo biológico (flora, mastofauna, ornitofauna y herpetofauna) del Humedal Villa María, la cual es interceptada por el área de influencia directa del Proyecto. Por lo cual, estableció un punto de monitoreo con frecuencia antes y después de la ejecución de la obra de rehabilitación del tramo 2. Cabe indicar que las lomas de Lupín y Mongón no son interceptadas por las actividades del proyecto, tan solo se superponen a nivel de área de influencia indirecta del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
41.	En el ítem 8.3.1. "Responsabilidades" (pág.319), el Titular considera que el responsable de implementar medidas, programas y planes	Se requiere que el Titular rectifique la responsabilidad de cumplimiento de las medidas,	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 8.3.1. "Responsabilidades" (página 417), el	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	propuestos es el Contratista; sin embargo, según lo descrito en el artículo 33° del Reglamento de Protección Ambiental del sector Transportes, menciona que el PMA "(...) <i>debe incluir medidas técnicas de cumplimiento obligatorio por el titular del Proyecto, para asegurar la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto (...)</i> ".	programas y planes propuestos; puesto que el responsable de cumplimiento es el Titular.	Titular rectificó sobre la responsabilidad del cumplimiento de las medidas, programas y planes propuestos, indicando que el Titular del Proyecto es el responsable de su implementación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
42.	<p>En el ítem 8.4.1.1. "<i>Subprograma de manejo de efluentes y residuos sólidos</i>" (págs.332- 342), el Titular presenta las medidas de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos; sin embargo, no considera las estrategias y acciones orientadas a la prevención y/o valorización de residuos sólidos en el marco de la normativa actual⁶².</p> <p>Asimismo, presenta la distribución de contenedores en función al código de colores de la Norma Técnica Peruana (NTP) 900-058-2005; sin embargo, deberá considerar la NTP actualizada 900-058-2019, aplicable a los residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal.</p> <p>Por último, el Titular precisó que para el manejo de residuos de asfalto (disposición de material proveniente del fresado) ha tomado en cuenta el D.S. N°014-2017-MINAM y el Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales (R.D. N°068-2005-MTC-16), el</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reemplazar el Subprograma para el Manejo de Residuos Sólidos por un Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, de conformidad con la normativa vigente, para todas las etapas del Proyecto; el cual deberá considerar las estrategias y acciones orientadas a la prevención y/o valoración de los residuos sólidos. Deberá considerar el código de colores en función a la Normativa Técnica Peruana (NTP) 900-058-2019; para la distribución de contenedores. Rectificar lo señalado sobre el manejo y disposición final de los residuos asfálticos y de concreto, tomando como referencia la normatividad vigente. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reemplazó el subprograma para el manejo de residuos sólidos por el ítem 8.4.1.1. "<i>Plan de minimización y manejo de residuos sólidos</i>" (páginas 425-433), en el cual presentó las estrategias y acciones orientadas para la minimización, segregación, almacenamiento, transporte, valorización y disposición final de residuos. Actualizó el código de colores de los contenedores, de acuerdo con la Normativa Técnica Peruana (NTP) 900-058-2019 (página 428 y 429). En el ítem 8.4.1.2 "<i>Manejo de Residuos de asfalto proveniente del fresado</i>" (página 433 a 435)", señaló que, de acuerdo con el Decreto Supremo 014-2017-MINAM, aplicará el artículo 69⁶³ y los anexos III⁶⁴ y V⁶⁵ de 	Absuelta

⁶² Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada por el Decreto Legislativo N°1278 y su reglamento, aprobado por el D.S. N°014-2017-MINAM

⁶³ Artículo 69: "*La disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas implementadas en infraestructuras de disposición final (...)*".

⁶⁴ Anexo III. Lista A: "*Residuos Peligrosos*" A3200 *Material bituminoso (residuos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras*" (Obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B Anexo V)".

⁶⁵ Anexo V. Lista B: "*Residuos No Peligrosos*" B2130 *Material Bituminoso (Residuos de Asfalto) sin contenido de alquitrán (La concentración de Benzo[a]pireno deberá ser inferior a 50 mg/Kg) de la construcción y el mantenimiento de carreteras*" (Obsérvese el artículo correspondiente A3200 de la lista A del Anexo III).



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>cual menciona en el apartado de Deposito de Material Excedente (DME) lo siguiente:</p> <p><i>"(...) Al depositar materiales altamente contaminantes (restos de asfalto, materiales residuales entre otros), previamente en el fondo del depósito deberá colocarse una capa de material arcilloso que servirá de capa impermeable, alrededor de 0.50 m de espesor. Antes de colocar la capa de materia orgánica, se colocará una nueva capa de material arcilloso similar a la recomendada a fin de encapsular el producto químico".</i></p> <p>Sin embargo, se requiere que rectifique la propuesta de manejo de residuos asfálticos, así como de los residuos de concreto, puesto que el D.S.014-2017-MINAM menciona:</p> <p>Art 69 <i>"la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas implementadas en infraestructuras de disposición final (...)".</i></p>		<p>dicha norma, por lo que considera los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tomará muestras del pavimento a ser fresado de cada tramo en frascos de 1 kg debidamente sellados y rotulados, el número de muestras obtenidas será de acuerdo con cada 25 km según el cuadro N° 8.1.8 "Número de muestras para análisis de asfalto" (página 434). - Después de realizar los análisis correspondientes en laboratorios debidamente acreditados para determinar la concentración Benzo[a]pireno en las muestras de asfalto, planteó dos alternativas: <ul style="list-style-type: none"> i) <u>Disposición Final de Restos de Asfalto considerados como Peligrosos</u>: Los restos de asfalto provenientes del fresado cuya concentración de Benzo[a]pireno sea superior a 50 mg/kg serán considerados como peligrosos y su manejo se dará a través de una EO-RS. ii) <u>Disposición Final de Restos de Asfalto considerados como No peligrosos</u>: Los restos de asfalto provenientes del fresado cuya concentración de Benzo[a]pireno sea inferior a 50 mg/kg serán considerados como No Peligrosos y su disposición final será en los Depósitos de Material Excedente (DME), descritos en el Capítulo III. Descripción del Proyecto, ítem 3.8. "Instalaciones Auxiliares y sus características" (páginas 56-64); y complementariamente, dicha 	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>disposición final se realizará tomando las medidas de acondicionamiento conforme a lo establecido en el "Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales", aprobado por R.D. N°068-2005-MTC, según lo indicado en el ítem 5.4.2. Depósito de Material Excedente (DME) de dicha resolución, que señala lo siguiente: (...) <i>Al depositar materiales altamente contaminantes (restos de asfalto, materiales residuales, entre otros), previamente en el fondo del depósito deberá colocarse una capa de material arcilloso que servirá de capa impermeable, de alrededor de 0.50 m de espesor</i>".</p> <p>Respecto a los residuos de concreto provenientes de los trabajos de demolición y rehabilitación de obras de arte, por considerarse un material inerte, serán dispuestos en los Depósitos de Material Excedente (DME); para ello, emplearán medidas de acondicionamiento mediante la impermeabilización con geomembrana, conforme a lo establecido en el "Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales", aprobado por R.D. N°068-2005-MTC.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
43.	En el ítem 8.4.1.3 "Subprograma de capacitación y educación en seguridad y ambiente" (págs. 344 y 345) el Titular señala: i) Comunicará y difundirá de manera masiva las actividades y programaciones del Proyecto, así como a organismos, autoridades,	Se requiere que el Titular complemente: a. En el ítem 8.4.1.3 Subprograma de capacitación y educación en seguridad y ambiente, con información conceptual i) los	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00068-2019, el Titular: a. Complementó los ítems 8.4.1.5 "Subprograma de capacitación y educación	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>representantes y líderes de opinión; sin embargo, no desarrolla en términos conceptuales, los medios de comunicación masiva y frecuencias, ii) Desarrollar actividades de educación y capacitación ambiental dirigida a personal de obra, funcionarios administrativos, profesionales y técnicos de las instituciones públicas y organizaciones privadas que tienen en sus manos las decisiones sociales y la educación de los pobladores del área de influencia; sin embargo, no especifica los mecanismos a utilizar y frecuencias, iii) Capacitación a funcionarios administrativos, personal profesional y técnico del AID; sin embargo, no señala mecanismos de capacitación a implementar y frecuencias, iv) Actividades de educación ambiental a actores sociales del AID; sin embargo, no señala el tipo de actividades a implementar y frecuencias.</p> <p>Asimismo, en el ítem 8.4.1.4. "Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental" (págs. 345 a la 352) señala que los trabajos de Rehabilitación del Proyecto afectarán el normal tránsito vehicular durante la etapa de ejecución de obras, lo que generará incomodidades a los usuarios y aumentará las posibilidades de incidentes; sin embargo, no desarrolla un plan de desvío de tráfico vehicular en consideración al impacto "interrupción del tránsito vehicular".</p>	<p>medios de comunicación masiva, frecuencias para comunicar y difundir las actividades del Proyecto; ii) los mecanismos y frecuencias para Desarrollar actividades de educación y capacitación ambiental dirigida a personal de obra, funcionarios administrativos, profesionales y técnicos de las instituciones públicas y organizaciones privadas que tienen en sus manos las decisiones sociales y la educación de los pobladores del área de influencia, iii) Capacitar a funcionarios administrativos, personal profesional y técnico del AID; y, iv) implementar las actividades de educación ambiental a actores sociales del AID.</p> <p>b. En el ítem 8.4.1.4. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental, información conceptual sobre un plan de desvío de tráfico vehicular y el compromiso de implementarlo y ejecutarlo.</p>	<p>en seguridad y ambiente" y 8.4.1.5.1 "Subprograma de Capacitación Ambiental" (páginas 439-443), considerando lo indicado en la observación.</p> <p>b. Complementó el ítem 8.4.1.6 "Subprograma de seguridad vial y señalización ambiental" (página 443-448), y presentó el ítem 8.4.1.6.1 "Plan de Desvío Conceptual", en donde señaló el compromiso de implementarlo y ejecutarlo (página 449-453).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				
44.	<p>En el Ítem 7. "Plan de seguimiento y control" (págs.355- 366), el Titular presenta los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelos, cuya frecuencia será trimestral, según el cronograma establecido. Sin embargo, no especifica si estos monitoreos corresponden a todas las etapas del Proyecto (Planificación, rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento).</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <p>a. Proponer los monitoreos para todas las etapas del Proyecto (Planificación, rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento).</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00068-2019, en el ítem 7. "Plan de seguimiento y control" (página 417), el Titular:</p> <p>a. Incorporó los monitoreos de calidad de aire, ruido y suelo para todas las etapas del</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>En el ítem 9.3." <i>Monitoreo de ruido ambiental</i>" (pág. 357), el Titular precisa que la metodología de análisis consiste en determinar el Nivel de Presión Sonora Equivalente (LAeqT) en horario diurno (7:00 a.m. a 22:00 p.m.). Sin embargo, no considera el monitoreo de ruido nocturno y la zonificación de las estaciones de monitoreo.</p> <p>En el ítem 9.5. "<i>Monitoreo de calidad ambiental suelo</i>" (pág. 364), el Titular precisa que, cuando cuente con información previa del sitio y conozca el producto derramado, evaluará al parámetro" fracción de hidrocarburo F3 (C-28-C40)"; sin embargo, no precisa y/o justifica porque no considero los otros parámetros de medición de calidad de suelo, según el D.S. N°011-2017-MINAM (aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Suelo); y su relación con las actividades del Proyecto. Asimismo, respecto al monitoreo de suelo por derrame de productos, deberá incorporarse en el Plan de contingencia.</p>	<p>b. Considerar el monitoreo para horario nocturno y/o justificar la omisión. Asimismo, presentar la zonificación de los puntos de monitoreo.</p> <p>c. Presentar y/o justificar la omisión de la evaluación de los parámetros de medición de calidad de suelo, según el D.S. N° 011-2017-MINAM y su relación con las actividades del Proyecto. Asimismo, deberá incorporarse en el Plan de Contingencia el monitoreo de suelo por derrame de productos.</p>	<p>Proyecto: planificación, rehabilitación, cierre; y operación y mantenimiento.</p> <p>b. Señaló que no realizará el monitoreo de ruido en horario nocturno, debido a que todas las actividades de las etapas del Proyecto (planificación, rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento) se ejecutaran en el horario de 8:00 a.m. hasta las 17:00 p.m.</p> <p>c. Propone realizar el monitoreo de calidad de suelo para todas las etapas del Proyecto (planificación, rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento) en las áreas donde se ubicarán las plantas de asfalto. Asimismo, consideró los siguientes parámetros de monitoreo de calidad del suelo: Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28) y Fracción de hidrocarburos F3 (>C28-C40), considerando que dichos parámetros seleccionados están de acuerdo con el lugar donde se podría alterar la calidad del suelo. Asimismo, señaló que en el capítulo X. "<i>Plan de contingencia</i>", incorporó sobre la realización de monitoreos de calidad de suelos, en caso ocurra un evento fortuito por derrame de combustible, aceite u otras sustancias químicas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
PLAN DE CIERRE DE OBRAS				
45.	<p>En el ítem 11.10 "<i>Revegetación</i>", el Titular señala que "...que se aplicará aquellas áreas donde existió cobertura vegetal...". Al respecto, el Titular no detalla las labores de revegetación, así como cuál será la superficie del área a revegetar y las</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Incluir dentro del Plan de Cierre, un programa de revegetación debidamente detallado, en el cual detalle la ubicación y área (m²) de las</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 al trámite T-CLS-00068-2019 (página 519), el Titular:</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	medidas específicas para recuperar la cobertura natural de las áreas intervenidas (ubicación y especies), las cuales también deben incluir labores de seguimiento de las áreas revegetadas.	<p>zonas a revegetar. Además, señale las especies elegidas de acuerdo con la información brindada en la línea base, priorizando la utilización de especies nativas.</p> <p>b. Considerar actividades de post-revegetación en el programa de revegetación, detallando el seguimiento de las zonas revegetadas, señalando además detalles del monitoreo ulterior como, por ejemplo: puntos de monitoreo, periodicidad, frecuencia, metodologías, entre otros.</p>	<p>a. En el ítem 11.9 "Revegetación", señaló que "Por lo tanto no se realizará revegetación puesto que no hay existencia de cobertura vegetal en el área de intervención del Proyecto de Rehabilitación y las áreas de remoción de tierras" (Canteras y DME)".</p> <p>b. El proyecto no contempla un programa de revegetación, por lo que no se ha considerado actividades post-revegetación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
46.	En tanto la vía está bajo la administración del MTC, se requiere que se precise el rol de dichas entidades en las actividades a realizar.	Se requiere que, en las actividades del Plan de Cierre, en caso no sea realizada por el MTC, incluya el detalle de su participación, en calidad de responsable de la administración de la vía, hasta su entrega al Concesionario.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular presentó el Capítulo XI "Plan de cierre de obras", donde en el Cuadro N° 11.1. "Responsables de la aplicación del Plan de Cierre de obras" indico el objetivo del Plan, los responsables y las etapas de cierre (durante el periodo de actividades de cierre de obras y durante el periodo de la concesión vial).</p> <p>Asimismo, en el documento "Información Complementaria al Lev. de Observaciones" (página 33) indicó lo siguiente: "En el caso que el MTC no realice las actividades de Plan de Cierre, este se encargará de realizar el seguimiento y supervisión del cierre de obras por los tramos del proyecto, para que cumplan con todos los niveles de servicio establecido".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA				
47.	En el Ítem 12. "Cronograma" (pág. 2) y el ítem. "Presupuesto de implementación" (págs.398- 403) el Titular deberá actualizar según las observaciones realizadas; asimismo, deberá ser congruente con los programas y planes que se presentan en el Plan de Manejo Ambiental.	Se requiere al Titular realizar la rectificación del cronograma y presupuesto, según las observaciones planteadas; dicho cronograma y presupuesto deberá ser congruente con todo el Plan de Manejo Ambiental.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 y DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <p>Presentó en el Anexo 18 de DC-9, el Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental; así como señaló, en Capítulo XII. "Cronograma de ejecución" (páginas 510-511 de la DC-15), que dicho cronograma corresponde a las etapas de planificación, rehabilitación y cierre.</p> <p>Sobre dicho cronograma, en relación a la etapa de operación y mantenimiento, el Titular refiere que la aplicación del PMA (el cronograma) "(..) estará en vigencia o tendrá un tiempo de duración, hasta que el titular del proyecto integre este instrumento a otro Instrumento de Gestión Ambiental (IGA)".</p> <p>Por otro lado, en el Capítulo XIII "Presupuesto de implementación" (págs. 512-519), el Titular presentó el presupuesto para la implementación del Plan de Manejo Ambiental por etapas del Proyecto (rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento del Proyecto), según lo indicado en el sustento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
48.	En tanto las vías a ser intervenidas son parte de la Red Vial N° 4, objeto del Contrato de Concesión entre el MTC y AUNOR, se deberá incluir un cronograma con los plazos para que la administración de la vía se realice en los términos establecidos en el mencionado contrato, considerando la conclusión de la suspensión temporal de las obligaciones.	Se requiere que el Titular incluya en el Cronograma el hito "puesta a punto" para precisar el momento en que corresponde la administración de la vía por el Concesionario AUNOR, en los términos establecidos en el Contrato de Concesión.	<p>Mediante DC-13 y DC-15 del Trámite T-CLS-00068-2019, el Titular:</p> <p>Presentó el Anexo 4 "Cronograma de Ejecución de Obras" (de la DC-13), en el cual incorporó el hito "puesta a punto", de acuerdo con lo solicitado.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>Asimismo, en el documento "Información Complementaria al Lev. de Observaciones" (Página 34 de la DC-15), señaló que la "Puesta a punto", plantea dos escenarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Escenario 01: MTC es responsable de la ejecución del proyecto o encarga ejecución a un tercero. En este caso, una vez finalizados los trabajos ya sea por el MTC o su contratista, se aplicaría el Contrato de Concesión de la RV4, Sección VI: Aceptación de las Obras. ii. Escenario 02: MTC encarga ejecución a AUNOR (El Concesionario). Si la ejecución del proyecto es encargada al Concesionario se realizaría mediante Adenda al Contrato de Concesión y las condiciones para la entrega y administración de la vía se plasmarían en dicha Adenda. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</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 Universalización de la Salud"**Anexo N° 02****Información sobre el Programa de seguimiento y control ambiental propuesto por componente****Cuadro N° 01. Programa de seguimiento y control ambiental para la etapa de planificación, rehabilitación, cierre, y operación y mantenimiento**

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación
					Este (m)	Norte (m)		
Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO y SO ₂	Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Tomabal Km 520+700 L.D*.	Tramo I	ECA-02	751 134,72	9 077 241,20	Planificación (Antes de la ejecución de las actividades) Rehabilitación y cierre (Trimestral) Operación y mantenimiento (Anual)	D.S. N° 003-2017-MINAM
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Tomabal Km 520+700 L.D.		ECA-2-A	751 065,96	9 076 784,90		
		Barlovento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Huaca Corral Km 470+000 L.D*.		ECA-03	761 523,92	9 026 811,11		
		Sotavento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Huaca Corral Km 470+000 L.D.		ECA-3-A	761 922,05	9 026 574,31		
		Sotavento DME Coscomba*		ECA-22	760508,27	9 038 754,94		
		Barlovento DME Coscomba		ECA-22-A	760544,25	9 038 959,20		
		Barlovento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I*.	Tramo II	ECA-04	784 032,25	8 961 202,37		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I.		ECA-4-A	784 180,58	8 960 887,44		
		Sotavento DME Las Tortugas*		ECA-20	786 561,46	8 964 979,54		
		Barlovento DME Las Tortugas		ECA-20-A	786 609,08	8 965 168,72		
		Sotavento DME San Pedrito*		ECA-21	780 140,38	8 978 172,73		
		Barlovento DME San Pedrito		ECA-21-A	780 160,49	8 978 396,03		
		Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera La Pampa Blanca Km 358+000 L.I*.	Tramo III	ECA-05	800 691,40	8 935 456,43		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora La Pampa Blanca Km 358+000 L.I.		ECA-5-A	800 176,79	8 935 317,48		
		Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera La Soledad Km 324+000 L.D*		ECA-06	809 252,65	8 909 429,68		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora La Soledad Km 324+000 L.D.	Tramo IV	ECA-6-A	809 705,46	8 909 115,89		
		Sotavento DME Muñi*		ECA-17	807 683,37	8 894 273,50		

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



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 Universalización de la Salud"

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación
					Este (m)	Norte (m)		
		Barlovento DME Muñi		ECA-17-A	807 797,67	8 894 527,50		
		Sotavento DME La Ondonada*		ECA-18	803 245,66	8 918 138,50		
		Barlovento DME La Ondonada		ECA-18-A	803 221,85	8 918 509,98		
		Sotavento DME EL Desierto*		ECA-19	801 529,51	8 922 360,47		
		Barlovento DME EL Desierto		ECA-19-A	801 626,62	8 922 567,96		
		Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Las Zorras Km 274+000 L.D.*.		ECA-07	824 937,65	8 869 129,00		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Zorras Km 274+000 L. D		ECA-7-A	824 964,99	8 869 659,04		
		Barlovento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Rio Seco Km 224+000 L.D.*.		ECA-08	187191,95	8 830 658,15		
		Sotavento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Rio Seco Km 224+000 L.D.		ECA-8-A	188 007,62	8 830 915,40		
		Sotavento DME Cuevas I*		ECA-15	823 556,12	8 856 533,61		
		Barlovento DME Cuevas I		ECA-15-A	823 614,32	8 856 746,60		
		Sotavento DME Cuevas II*		ECA-16	824 221,16	8 858 676,06		
		Barlovento DME Cuevas II		ECA-16-A	823 984,36	8 858 869,21		
		Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Las Zorras Km 274+000 L.D.	Tramo V	ECA-07	824 937,65	8 869 129,00		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Zorras Km 274+000 L.D.		ECA-7-A	824 964,99	8 869 659,04		
		Barlovento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I.		ECA-04	784 032,25	8 961 202,37		
		Sotavento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Las Tortugas Km 394+000 L.I.		ECA-4-A	784 180,58	8 960 887,44		
		Barlovento – Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Tomabal Km 520+700 L.D.		ECA-02	751 134,72	9 077 241,20		
		Sotavento – Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Tomabal Km 520+700 L.D.		ECA-2-A	751 065,96	9 076 784,90		
		Sotavento DME Coscomba		ECA-22	760508, 27	9 038 754, 94		
		Barlovento DME Coscomba		ECA-22-A	760544,25	9 038 959,20		

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



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 Universalización de la Salud"

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación
					Este (m)	Norte (m)		
		Sotavento DME San Pedrito		CA-21	780 140,38	8 978 172,73		
		Barlovento DME San Pedrito		ECA-21-A	780 160,49	8 978 396,03		
		Sotavento DME Cueva II		ECA-16	824 221,16	8 858 676,06		
		Barlovento DME Cueva II		ECA-16-A	823 984,36	8 858 869,21		
		Zona Urbana de Localidad de Alto Moche*		ECA-09	720 940,32	9 095 581,29		
		Zona Urbana de Localidad de Virú*		ECA-10	744 823,26	9 067 454,10		
		Zona Urbana de Localidad de Chao*		ECA-11	755 589,68	9 055 426,41		
		Zona Urbana de Localidad de Chimbote*		ECA-12	765 166,68	8 996 788,17		
		Zona Urbana de Localidad de Casma*		ECA-13	795 577,17	8 951 733,18		
		Zona Urbana de Localidad de Huarney*		ECA-14	811 748,18	8 885 492,25		
Ruido	LAeqT	Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Tomabal Km 520+700 L.D.	Tramo I	RA-02	751 134,72	9077241,20	Planificación (Antes de la ejecución de las actividades) Rehabilitación y cierre (Trimestral) Operación y mantenimiento (Anual)	D.S. 085-2003-PCM ⁶⁶
		Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Huaca Corral Km 470+000 L.D.		RA-03	761 523,92	9 026 811,11		
		DME Coscomba		RA-22	760508, 27	9 038 754, 94		
		Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I.	Tramo II	RA-04	784 032,25	8 961 202,37		
		DME Las Tortugas		RA-20	786561,46	8964979,54		
		DME San Pedrito		RA-21	780 140,38	8 978 172,73		
		Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera La Pampa Blanca Km 358+000 L.I.	Tramo III	RA-05	800 691,40	8 935 456,43		
		Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera La Soledad Km 324+000 L.D		RA-06	809 252,65	8 909 429,68		
		DME Muñi		RA-17	807 683,37	8 894 273,50		
		DME La Ondonada		RA-18	803 245,66	8 918 138,50		
		DME EL Desierto		RA-19	801 529,51	8 922 360,47		

⁶⁶ El Titular precisó que los resultados ruido ambiental serán comparados con la zona de aplicación industrial (Plantas industriales: planta de asfalto, canteras y planta chancadora) y residencial (zonas urbanas), en horario diurno (las actividades serán de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.) del D.S. N° 085-2003-PCM.



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 Universalización de la Salud"

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación				
					Este (m)	Norte (m)						
		Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Las Zorras Km 274+000 L.D.	Tramo IV	RA-07	824 937,65	8 869 129,00						
		Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Rio Seco Km 224+000 L.D.		RA-08	187191,95	8 830 658,15						
		DME Cuevas I		RA-15	823 556,12	8 856 533,61						
		DME Cuevas II		RA-16	824 221,16	8 858 676,06						
		Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Las Zorras Km 274+000 L.D.	Tramo V	RA-09	824 937,65	8 869 129,00						
		Planta de Asfalto, Planta Chancadora y Cantera Tomabal Km 520+700 L.D.		RA-02	751 134,72	9 077 241,20						
		Cantera, Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I.		RA-04	784 032,25	8 961 202,37						
		DME Coscomba		RA-22	760508, 27	9 038 754, 94						
		DME San Pedrito		RA-21	780 140,38	8 978 172,73						
		DME Cueva II		RA-16	824 221,16	8 858 676,06						
		Zona Urbana de Localidad de Alto Moche		RA-09	720 940,32	9 095 581,29						
		Zona Urbana de Localidad de Virú		RA-10	744 823,26	9 067 454,10						
		Zona Urbana de Localidad de Chao		RA-11	755 589,68	9 055 426,41						
		Zona Urbana de Localidad de Chimbote		RA-12	765 166,68	8 996 788,17						
		Zona Urbana de Localidad de Casma		RA-13	795 577,17	8 951 733,18						
		Zona Urbana de Localidad de Huarmey		RA-14	811 748,18	8 885 492,25						
		Calidad de agua		Temperatura, pH, Conductividad Específica y	Canal Madre Chavimochic*	Tramo I			CA-01	764 512,66	9 043 273,00	Planificación (Antes de la ejecución de las actividades)
			Río Santa - Aguas arriba*		CA-02. A				761 575,73	9 008 052,66		
			Río Santa - Aguas abajo		CA-02. B				761 444,64	9 007 892,55		

⁶⁷ El Titular precisó que los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial; se compararán con los parámetros de la Categoría 3 (riego de vegetales C3-D1 y bebida de animales C3-D2) y categoría 1 (A2, agua que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional) del D.S. N°004-2017-MINAM. Dicho ECA para agua también será utilizado como referencia de comparación, en caso ocurra derrame de sustancias químicas en el cuerpo de agua.



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 Universalización de la Salud"

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación
					Este (m)	Norte (m)		
	Oxígeno Disuelto, Aceite y Grasas, DBO5, DQO, Cloruros, SDT, Nitratos, Metales Totales, Coliformes fecales e hidrocarburos totales de petróleo	Dren Carbonera*		CA-03	747381,69	9 066 246,00	Rehabilitación y cierre (Trimestral)	
		Río Virú - Aguas arriba*		CA-04. A	744 187,25	9 068 343,84		
		Río Virú - Aguas abajo		CA-04. B	744 025,05	9 068 234,09		
		Canal Chanquín*		CA-05	743 367,60	9 069 112,00		
		Filtración San Pedrito*	Tramo II	CA-06	780 049,65	8 978 207,39	Operación y mantenimiento (Anual)	
		IRHS-299 (Pozo Acuña) *	Tramo III	CA-07	812 629,55	8 884 111,17		
		San Miguel-Pozo 01*		CA-08	805 830,84	8 915 955,84		
		San Miguel-Pozo 02		CA-09	805 846,50	8 915 926,17		
		Río Casma - Aguas arriba*		CA-10. A	799 512,61	8 950 261,18		
		Río Casma - Aguas abajo	CA-10. B	799 331,00	8 950 257,75			
		Dren Colector Camotillo*	Tramo IV	CA-11	192 380,27	8 819 960,29		
		Pozo Pacífico*		CA-12	813 188,73	8 882 378,57		
		Pozo Pacífico	Tramo V	CA-12	813 188,73	8 882 378,57		
		Filtración San Pedrito		CA-01	780 049,65	8 978 207,39		
		Canal Madre Chavimochic		CA-15	764 512,66	9 043 273,00		
		Río Santa - Aguas arriba		CA-02. A	761 575,73	9 008 052,66		
		Río Santa - Aguas abajo		CA-02. B	761 444,64	9 007 892,55		
		Dren Carbonera		CA-03	747 381,69	9 066 246,00		
		Río Virú - Aguas arriba		CA-04. A	744 187,25	9 068 343,84		
Río Virú - Aguas abajo	CA-04. B	744 025,05	9 068 234,09					
Suelo	Fracción de Hidrocarburo F1 (C6 – C10), Fracción de Hidrocarburo F2 (>C10 – C28) y Fracción de Hidrocarburo	Planta de Asfalto y Planta Chancadora Tomabal Km 520+700 L.D	Tramo I	ECS-02	751 152,88	9 077 181,12	Planificación (Antes de la ejecución de las actividades)	D.S N° 011-2017-MINAM.
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Huaca Corral Km 470+000 L.D		ECS-03	761 869,29	9 026 632,69		
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L.I.	Tramo II	ECS-04	784 130,49	8 960 957,53	Rehabilitación y cierre (Trimestral)	
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora La Pampa Blanca Km 358+000 L.I	Tramo III	ECS-05	800 619,47	8 935 422,10		



Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Tramo	Estación	Coordenadas		Frecuencia	Normativa de comparación
					Este (m)	Norte (m)		
	F3 (>C28 - C40).	Planta de Asfalto y Planta Chancadora La Soledad Km 324+000 L.D	Tramo IV	ECS-06	809 308,92	8 909 357,77	Operación y mantenimiento (Anual)	
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Zorras Km 274+000 L.D		ECS-07	824 937,08	8 869 202,91		
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Rio Seco Km 224+000 L.D		ECS-08	187 935,88	8 830 892,22		
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Zorras Km 274+000 L. D	Tramo V	ECS-07	824 937,08	8 869 202,91		
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Las Tortugas Km 394+000 L. I		ECS-04	784 130,49	8 960 957,53		
		Planta de Asfalto y Planta Chancadora Tomabal Km 520+700 L.D		ECS-02	751 152,88	9 077 181,12		
Biológico	Índices de Diversidad de Simpson, Shannon-Wiener, Pielou, estado de conservación y endemismos,	Humedal Villa María	429+000	BIO-01	769 020,61	8 991 728, 97	En la etapa de planificación, rehabilitación y cierre. Es decir, antes, durante y después de la Obra de Rehabilitación del Tramo 2	D.S. N° 043-2006-AG CITES UICN León et al., 2006 Schulemberg et al., 2010 Pacheco et al., 2009

Fuente: Elaboración propia. Expediente EVAP (DC-15 T-CLS-00068-2019).

* Puntos de monitoreo para la etapa de planificación.



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 Universalización de la Salud”

Anexo N° 03

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



ANA
Autoridad Nacional del Agua

AN	FOLIO N°
DCEH	101

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

San Isidro 5 NOV. 2019

CUT N° 66437-2019

OFICIO N° 2274-2019-ANA-DCERH

SENACE 08/11/2019 10:38
EXP.N°: T-CLS-00068-2019
DC: DC-12
 Kasandra Abigail Katia Valdeos **Folios: 8**
ADJOBOS: ADJUNTA 02 CD

La recepción del documento no es señal de conformidad

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351.-

Miraflores.-

ADJUNTA: *Paola Chinen Guima* (02) CD

Asunto : Opinión favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) para el proyecto de "Rehabilitación de la calzada actual tramo vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N"

Referencia : Oficio N° 00705-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 20.09.19

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual tramo vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N", de la empresa Autopista del Norte, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 921-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Óscar A. Avalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
nueve 09 fólios (incluido 02 CD)

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T. (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Calidad y Evaluación de
Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANA	DUO Nº
DCERH	92

CUT: 66437 - 2019

INFORME TÉCNICO N° 921-2019-ANA-DCERH/AEIGA

- PARA** : Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.
- ASUNTO** : Opinión favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) para el proyecto de Rehabilitación de la Calzada actual Tramo Vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N.
- REFERENCIA** : Oficio N° 00278-2019/SENACE-PE/DEIN de fecha 09/04/2019
Oficio N° 00705-2019/SENACE-PE/DEIN de fecha 19/09/2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El 09 de abril de 2019, mediante Oficio N° 00278-2019/SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN - SENACE), solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la opinión técnica a la EVAP indicada en el asunto, conforme al artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 1.2 El 03 de mayo de 2019, mediante oficio N° 841-ANA-DCERH la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN - SENACE), el Informe Técnico N° 354-2019-ANA-DCERH-AEIA en el cual concluye que se encontraron seis (06) observaciones sobre la Evaluación Ambiental Preliminar antes citada.
- 1.3 El 19 de Setiembre de 2019, mediante Oficio N° 00705-2019/ SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para actividades de Infraestructura de SENACE, presentó a la DCERH de la ANA el Levantamiento de Observaciones de la Evaluación Ambiental Preliminar, planteadas en el Informe Técnico N° 354-2019-ANA-DCERH-AEIGA.

MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 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° 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas.



- 2.6. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El Proyecto integral de Rehabilitación de la calzada actual Tramo Vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N, se ubica en los Departamentos de Lima, Ancash y La Libertad. Forma parte de la Panamericana Norte del Perú entre las localidades de Pativilca y Salaverry en una longitud aproximada de 350 km cuyo inicio está en el km 206+700 y culmina en el km 557+200. A continuación, se muestran los tramos del proyecto y su ubicación en coordenadas UTM

Cuadro N° 01: Ubicación de los Tramos del Proyecto

N°	Tramos	Km	
		Inicio	Final
1	Dv. Salaverry – UP Santa	557+200	453+429.37
2	Vesique – UP Casma	417+342.72	382+120.57
3	Óvalo Manchán – Óvalo Huarmey	373+190	299+666.66
4	Huarmey - Pativilca	292+000	207+097.8
5	Salaverry	0+000.00	5+749.49
	Virú	526+161.97	512+012.49
	Chao	504+700.00	498+716.57
	Chimbote	453+429.37	417+342.72
	Casma	383+120.57	373+190.00
	Huarmey	299+666.66	292+400.00

Fuente: Cuadro N° 3.1 de la EVAP del Proyecto

El Administrado indica que el proyecto no se ubica en ninguna Área Natural Protegida ni en Zona de Amortiguamiento.

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto se enmarca dentro de la Red Vial N° 04 y comprende un trecho de la Carretera PE-1N (o Panamericana Norte), desde el distrito de Pativilca (Km 206+700, provincia de Barranca y departamento de Lima) hasta el distrito de Salaverry (Km 557+200, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad). También considera un trayecto de vía (5,8 Km), perteneciente a la carretera PE-10 que corresponde al acceso al Puerto de Salaverry. A continuación, se presenta la descripción de las características actuales del proyecto.

Cuadro N° 02: Características Técnicas de la vía actual

Descripción	Tramo I Dv. Salaverry – UP Santa	Tramo II Vesique – UP Casma	Tramo III Óvalo Manchán – Óvalo Huarmey	Tramo IV Huarmey - Pativilca	Tramo V
Vida útil	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años.	20 años, colocando refuerzos para periodos de entre 10 años			
Longitud del tramo	104 km	34 km	80 km	85.3 km	Salaverry (6Km), Virú (14Km), Chao (6Km),



					Chimbote (36 Km), Casma (9Km), Huarmey (7Km).
--	--	--	--	--	---

Fuente: Cuadros N° 3.8; 3.8; 3.10; 3.11; 3.12 de la EVAP del Proyecto

El proyecto comprende la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente, en cada uno de los tramos. Se intervendrá la calzada derecha y en algunos tramos la calzada izquierda, en la dirección Trujillo – Lima, Existen algunos tramos de la carretera que forman parte de los ingresos a las diferentes zonas urbanas tales como Virú, Chao, Chimbote, Casma, Huarmey cuya intervención ha sido agrupada en lo que se ha denominado Tramo V.

En el proyecto de rehabilitación no habrá retiro de interferencias (Redes de fibra óptica, Red Eléctrica, Redes de agua, desagüe canal de riego y otros).

Asimismo, considera la rehabilitación o reemplazo de los diferentes tipos de estructuras actualmente existentes tales como:

Obras de drenaje:

- Alcantarilla de riego Marco de concreto: Total 74. Hay 02 por reemplazar y 42 por reparar
- Alcantarilla pluvial Marco de concreto: Total 03
- Puente loza riego: Total 07. Hay 01 por reemplaza y 01 por reparar
- Alcantarilla TMC pluvial: Total 31. Hay 01 por reemplazar
- Badenes.
- Marco de concreto: Total 48. Hay 7 por reemplazar y 14 por reparar
- Puente loza: Total 10. Hay 02 por reemplazar
- Sifón: Total 02.

Obra de Contención:

- Muros de gavión (Tramo I)

Los tipos de intervención que se plantean para los diferentes tramos son:

- **Recapeo sobre la rasante actual:** Colocación de una capa de refuerzo con mezcla asfáltica convencional y asfalto modificado con polímeros, de ser el caso. Podría requerir realizar el fresado y la reposición del material fresado con mezcla asfáltica convencional en caliente.

- **Intervención donde se mantiene la rasante:** Reciclado de la carpeta y base existente estabilizada con emulsión y una carpeta asfáltica convencional.

- Intervenciones en obras de arte:

Tramo I: Las estructuras existentes tienen intervenciones específicas a nivel de mantenimiento rutinario. No se diseñarán estructuras nuevas en este tramo.

Tramo II: En el Tramo II se reemplazarán 02 pontones y 08 alcantarillas tipo marco de concreto armado con distintas dimensiones.

Tramo III: En el Tramo III se cambiará 01 pontón y 01 alcantarilla tipo marco de concreto armado.

Tramo IV. Se reemplazarán 03 pontones, alcantarillas tipo marco de concreto armado.

Tramo V: Se realizará limpieza y reemplazo de cabezales, cambio de aleros, en algunas alcantarillas, pontones, cambio de tuberías, etc.

En el ítem 3.3.4 el Administrado indica que los tipos de intervención en cada tramo de la carretera son:

- Bases granulares reciclados con emulsión
- Fresado de la superficie de rodadura
- Refuerzos de capa asfáltica



5

Descripción de las actividades del Proyecto de Rehabilitación

En el ítem 3.6 el Administrado indica las actividades a realizar en la etapa de rehabilitación de la carretera.

En la Etapa de Rehabilitación

- *Movimiento de tierras:*

- Funcionamiento de áreas auxiliares
- Excavaciones, movimiento de tierras y material de cantera para rellenos
- Traslado, conformación y acomodo de material excedente
- Transporte de mezcla asfáltica
- Rehabilitación de obras de arte y drenaje

- *Rehabilitación del pavimento-calzada:*

- Fresado del pavimento
- Sellado de grietas
- Tratamiento superficial
- Ampliación de plataforma, calzada y bermas (en algunos puntos críticos)

Estas actividades tienen relación con el recurso hídrico.

3.3 Características de áreas auxiliares

Canteras:

Durante las actividades de Rehabilitación se requiere contar con agregados para los pavimentos asfálticos y material granular tipo: base, sub base, rellenos, terraplenes, etc., que serán extraídos de canteras. Se han seleccionado 08 canteras que cumplen con los requisitos de los agregados.

Cuadro N° 03: Ubicación de Canteras

Tramo	Nombre	Progresiva	Área (ha)	Coordenadas UTM	
				Este (m)	Norte (m)
1	Huaca Corral	470+000	6.00	761518.421	9026656.
1	Tomabal	520+700	6.00	751014.477	9076797.930
1	Santo Domingo	554+000	10.00	731465.08	9101228.59
2	Tortugas	394+000	5.00	784283.336	8960981.13
3	La Soledad	324+000	10.00	809418.929	8909564.559
3	La Pampa	324+000	10.00	800270.56	8935582.535
4	Río Seco	224+700	8.00	844177.868	8830418.175
4	Las Zorras	274+000	6.00	825045.742	8869251.118

Fuente: Cuadro N° 3.19 de la EVAP del Proyecto

Ninguna cantera se ubica dentro de cauces de agua o de quebradas. No existen canteras en las cercanías de fuentes de agua.

Depósitos de Material Excedente (DME)

Son áreas destinados a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes; se han seleccionado diez (10) DME los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 04: Ubicación de Depósitos de Material Excedente

Tramo	Nombre	Progresiva	Área (ha)	Coordenadas UTM	
				Este (m)	Norte (m)
1	479+000	479+000	15.76	759752.816	9036527.351
1	Coscomba	481+700	4.60	760504.165	9038960.340
1	Río Seco I	534+000	9.99	734656.839	908022.964
2	San Pedrito	411+000	2.5	780156.482	8978479.048
3	Muñi	306+100	5.0	807628.618	8894796.701
3	La Hondonada	339+200	3.25	803372.432	8919584.576
3	El Desierto	342+200	5.00	801583.276	8922235.323
4	Cuevas I	260+700	2.48	823240.448	8856782.264



4	Cuevas II	263+500	3.52	823979.690	8858772.298
4	Gramadal	249+500	2.55	831315.700	8848558.728

Fuente: Cuadro N° 3.20 de la EVAP del Proyecto

Ningún depósito de material excedente DME se ubica en cauces de río, ni quebradas.

Plantas de Chancado y Asfalto

Para la explotación de la cantera se usarán 08 plantas de chancado y 06 plantas de asfalto, que se encuentran alejadas de las fuentes de agua.

Otro tipo de áreas auxiliares

No se tiene previsto la instalación de campamentos, ni patios de maquinarias, ni zonas de acopio a lo largo de la vía

3.4 Fuentes de Agua

Agua Industrial

Según indica el administrado en el ítem 3.13 de la EVAP del proyecto, para la rehabilitación de la carretera en sus diferentes etapas es necesario utilizar agua para los diferentes procesos. Las fuentes de agua industrial que se utilizarán se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05: Fuentes de Agua Industrial

Tramo	Nombre	Progresiva	Coordenadas		Fuente
			Este (m)	Norte (m)	
1	Canal Madre Chavimochic	486+200	764512.66	9043273	Canal
1	Río Santa	448+800	761505.71	9007971.59	Río
1	Dren Carbonera	515+000	747381.69	9066246	Dren
1	Río Virú	518+800	744101.51	9068291	Río
1	Canal Chanquín	520+000	743367.6	9069112	Canal
2	Filtración San Pedrito	411+000	780049.65	8978207.39	Filtración
3	IRHS-299 (Pozo Acuña)	295+500	812629.55	8884111.17	Pozo a tajo abierto
3	San Miguel – Pozo 01	333+900	805830.84	8915955.84	Pozo a tajo abierto
3	San Miguel – Pozo 01	333+900	805846.50	8915926.17	Pozo a tajo abierto
3	Río Casma	374+000	799424.73	8950286.80	Río
4	Dren Colector Camotillo	210+000	792380.27	8819960.29	Dren
4	Pozo Pacífico	293+240	813188.73	8882378.73	Pozo
5	Pozo Pacífico	293+240	813188.73	8882378.73	Pozo
5	Filtración San Pedrito	411+000	780049.65	8978207.39	Filtración
5	Canal Madre Chavimochic	486+200	764512.66	9043273	Canal
5	Río Santa	448+800	761505.71	9007971.59	Río
5	Dren Carbonera	515+000	747381.69	9066246	Dren
5	Río Virú	518+800	744101.51	9068291	Río

Fuente: Cuadro N° 3.23 de la EVAP del Proyecto

En el ítem 3.12 Fuentes de agua, el administrado presenta la Tabla N° 3.1 "Cantidad de Agua Industrial Mensual por Tramo", donde indica el consumo de agua industrial en m³/mes, durante los 3 años de duración del proyecto (se trabajará 9 meses/año); además indica que el volumen total de agua para uso industrial será de 15 000 m³/año.

Agua Doméstica

En el ítem 3.13 de la EVAP del proyecto se indica que el abastecimiento con fines de consumo doméstico se hará mediante cajas de agua de 20 L. Se ha previsto un consumo total de 58,8 m³ de agua en cada tramo de carretera a rehabilitar, considerando un promedio de 280 trabajadores por tramo, y para un plazo promedio de rehabilitación de 3,5 meses.



3.5 Efluentes y/o residuos líquidos

Según indica el administrado en el ítem 3.16 de la EVAP, los trabajadores del proyecto utilizarán baños químicos para las aguas residuales que generen; el manejo de estos baños químicos y la disposición de aguas residuales lo realizará una EO-RS debidamente autorizada.

Considerando un total de 280 trabajadores (promedio por tramo), y que la generación per cápita se estima en 1,8 L/día, en una duración de la obra de 3,5 meses (Promedio por Tramo), la cantidad estimada de efluentes durante la ejecución de la obra será de 52,92 m³ por tramo.

Los efluentes residuales generados serán manejados por la empresa proveedora de baños químicos.

El proyecto no contempla reutilización de agua, así también no se realizarán vertimientos sobre cuerpos naturales.

3.6 Inversión y plazo de ejecución

El monto de inversión estimado del proyecto es de S/ 215 714 457,21 y el plazo estimado para la rehabilitación de la carretera es de 569 días.

IV DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Climatología e información meteorológica

En el numeral 4.2.1 de la EVAP, para la evaluación de los diferentes parámetros meteorológicos se presenta la información de las estaciones de Trujillo, Buena Vista, Huarmey y Paramonga, que a continuación se resume:

La precipitación promedio anual en Estación Trujillo es de 1,18 mm; en la Estación Huarmey es de 0,09 mm; en la Estación Buena Vista es de 1,25 mm; En la Estación Paramonga es de 0,09 mm

La Temperatura promedio anual para la Estación de Trujillo es de 21.06 °C; para Estación Buena Vista es de 22.60 °C; para Estación Huarmey es de 19.83 °C y para la Estación Paramonga es de 20.12 °C.

La velocidad de viento en Estación Trujillo es de 6.02 m/s; en Estación Buena Vista es de 3.88 m/s; en Estación Huarmey es de 4.70 m/s y en Estación Paramonga es de 4.11 m/s. Según la escala Beaufort, el viento varía entre flojo y bonancible-moderado, con velocidades que varían entre 3,8 m/s a 7,5 m/s.

4.2 Recursos Hídricos

El Administrado indica en el ítem 4.2.2 que la red hidrográfica que cruza el proyecto consta de 09 ríos principales: Virú, Chao, Santa, Lacramarca, Nepeña, Sechín, Casma, Culebras, Huarmey

4.3 Calidad de agua

En los ítems 4.2.3 y 4.2.3.3 de la EVAP del proyecto, el Administrado indica que para la caracterización de la calidad de agua se ha considerado la información de los informes de monitoreo proporcionada en los informes trimestrales realizados en los años (2009-2016), en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado para la construcción de la Red Vial N° 4, debido a que se desarrolló cerca del área de influencia del proyecto.

Además, indica que en general, la calidad del agua superficial en el área de influencia del proyecto, presenta características aceptables y uniformes. Así respecto a la concentración de hidrocarburos, en los 45 puntos de muestras tomados entre los años 2009-2016 se cumplieron los ECA-Agua, estándares referidos a la normativa vigente de ese periodo. Asimismo, los niveles de oxígeno disuelto encontrados generan buenas condiciones aerobias. Las concentraciones de coliformes también se encuentran bajo los ECA para la



Categoría 3. Los rangos de pH son similares, presentando condiciones entre neutras a alcalinas.

V. IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

En los cuadros N° 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 y 7.1.6, el Administrado indica las actividades con potencial de causar impactos, desde el punto de vista hídrico, para ello presenta el Cuadro; 7.1.4 Matriz de Identificación de Impactos – Etapa Rehabilitación, donde indica todas las actividades que generan impactos ambientales y que han sido evaluados en el cuadro N° 7.1.9 Matrices de Evaluación de Impactos – Etapa de Rehabilitación.

Asimismo, el administrado describe los criterios de asignación de puntaje para la valorización de los impactos ambientales identificados.

El único impacto ambiental identificado por el administrado es la: **“Alteración de la calidad de fuentes de agua”**

En los cuadros N° 7.1.8, 7.1.9, 7.1.10 el Administrado presenta la **Valoración de Impactos ambientales** para el único impacto ambiental y que, en todos los casos, la valoración final del impacto ambiental fue de **“Irrelevante”**.

En el numeral 7.4 el Administrado presenta la **Descripción de la Valoración de Impactos Socio-Ambientales para las diferentes etapas y para el recurso hídrico**, para todas las etapas del proyecto (Etapa de Rehabilitación, Cierre y Operación y mantenimiento).

El administrado describe, en el: ítem N° 7.4.2 página 393; en el ítem 7.4.3; y en el ítem 7.4.4, los criterios utilizados para realizar la valoración del impacto ambiental sobre el recurso hídrico, de las etapas de: Rehabilitación, Operación y Mantenimiento y Cierre de obras, respectivamente.

VI. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

6.1 Medidas de Prevención, Mitigación o corrección de impactos ambientales en materia de recursos hídricos

En el ítem 8.4.1, cuadro N° 8.1.3 “Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Recomendadas”, el administrado presenta las medidas de manejo ambiental que propone para el impacto generado sobre el agua y que son las siguientes:

-Se capacitará al personal para que por ningún motivo se lave los vehículos o maquinarias en cursos de agua o próximos a ellos.

- Evitar el arrojado de residuos en las fuentes cercanas al proyecto

- Instalación de servicios sanitarios portátiles, mediante tratamiento químico

- Durante las actividades del proyecto tomar las medidas de precaución a fin de evitar derrames de aceites y/o combustibles.

- Está prohibido disponer de materiales excedentes en cualquier cuerpo de agua permanente o temporal

- Evitar la caída de restos de asfalto u otro tipo de residuos peligrosos en cualquier cuerpo de agua permanente o temporal.

El administrado propone medidas para todas las etapas del proyecto donde haya identificado la existencia de impactos ambientales al recurso hídrico.

6.2 Manejo de Efluentes

En el ítem 8.4.1.1 Sub programa de Manejo de Efluentes, el Administrado indica que se contará con 47 baños químicos y que las aguas residuales serán manejadas por una EO-RS registrada en MINAM.



Handwritten signature or mark.

6.3 Monitoreo de la calidad del agua

En el ítem 9.4.1 el Administrado indica que el monitoreo será en los ríos que cruzan la carretera en todos los tramos, y se compararán los resultados obtenidos con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para agua DS N° 004-2017-MINAM; además presenta en el cuadro N° 9.9 y en el cuadro N° 9.10 Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Agua, los valores de los parámetros de calidad de agua para la Categoría 3 y Categoría 1 establecidos en el DS N° 004-2017-MINAM; los valores obtenidos en el monitoreo de la calidad del agua serán comparados contra los valores de los parámetros señalados en los cuadros antes indicados.

Los parámetros a monitorear son: Parámetros de evaluación In-situ: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica y Oxígeno Disuelto; parámetros que requieren análisis de laboratorio acreditado por INACAL: Aceite y Grasas, DBO5, Cloruros, HTP, TSS y Coliformes Fecales. Se tomarán muestras aguas arriba y aguas abajo, de los ríos que cruzan la carretera.

El Administrado, en el ítem 9.4.2 recomienda realizar el monitoreo de la calidad del agua en los ríos que son utilizados como fuente de agua, a unos 100 m aprox., en aguas arriba y 100 m aprox., en aguas abajo, y a las otras fuentes de agua, tales como canales, dren, pozos y filtración serán un solo punto. Los lugares a monitorear serán: Canal Madre Chavimochic; río Santa; dren Carbonera; río Virú; canal Chanquín; filtración San Pedro; IRHS-299 (Pozo Acuña); San Miguel (Pozos 1 y 2), río Casma, dren colector Camotillo; pozo Pacífico. La frecuencia del monitoreo será trimestral. Para el monitoreo de calidad de agua se utilizará el Protocolo de Monitoreo aprobado por RJ N° 182-2011-ANA.

En el ítem 9.4.6 Metodología de los análisis”, el administrado indica que para la metodología de los análisis de calidad de agua de los recursos hídricos superficiales se utilizará el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA del 11/01/2016

VII CONCLUSIONES

Revisada y analizada la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) y el Levantamiento de Observaciones del Proyecto “Rehabilitación de la Calzada actual Tramo Vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N”, de titularidad de la empresa Autopista del Norte SAC, se concluye lo siguiente:

- 7.1 El proyecto consiste en la rehabilitación un trecho de la Carretera PE-1N (o Panamericana Norte), desde el distrito de Pativilca (Km 206+700, provincia de Barranca y departamento de Lima) hasta el distrito de Salaverry (Km 557+200, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad). También considera un trayecto de vía (5,8 Km), perteneciente a la carretera PE-10 que corresponde al acceso al Puerto de Salaverry.

La fuente de agua a utilizarse en la etapa de construcción, corresponde al canal madre Chavimochic, ríos Santa, río Virú, filtraciones, pozos de agua subterránea, drenes, etc., a los ríos, con un volumen total de 15 000 m³ durante un periodo de rehabilitación de 3 años; expresando un superávit hídrico y la no alteración del caudal asociado a las obras de rehabilitación del tramo.

- 7.3 El proyecto solo generará efluentes domésticos en un volumen estimado en 52,92 m³ por tramo, para los cuales en la etapa de construcción manifiesta que contarán con baños portátiles a lo largo de la obra, los cuales estarán a cargo de la empresa EO-RS autorizada hasta la disposición final de los mismos.
- 7.4 De la evaluación técnica a la Evaluación Preliminar del Proyecto “Rehabilitación de la Calzada actual Tramo Vial Pativilca – Santa – Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry – Empalme R01N”, de titularidad de la Empresa Autopista del Norte, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



DCERH	FOLIO N° 56
-------	----------------

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1 Emitir Opinión Favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 7.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de Certificación Ambiental. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Autopista del Norte S.A.C, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Lima, 15 de octubre de 2019.

Atentamente,



Ing. Raúl Verdeguer Agurto
Especialista Ambiental
CIP N° 15563

Lima, 29 de octubre 2019

Visto el Informe que antecede, el responsable de Proyectos de Agricultura, Transporte y Turismo, aprueba y suscribe encontrándolo conforme.



Atentamente,



Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos Agricultura, Transporte y Turismo

Lima, 05 NOV. 2019

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.



Atentamente,



Ing. Oscar A. Avalos Sanguinetti
Director (e)
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12487349246683



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

A	FOLIO Nº
DC 1	47

FIRMADO POR:

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 19 de setiembre de 2019

Recibido por: *[Signature]*
Hora: 10:20 CUT: _____

OFICIO N° 00705-2019-SENACE-PE/DEIN

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL**

20 SEP 2019
13:07
Recibido por: _____
Hora: _____ CUT: _____

Señor
OSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director (e) de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Subsanación de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"

Referencia : a) Trámite T-CLS-00068-2019 (29.03.2019)
b) DC-9 del Trámite T-CLS-00068-2019 (Carta N° AN-GG-C-19-629)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al asunto de la referencia para trasladar a su representada la subsanación de las observaciones emitidas mediante Oficio N° 841-2018-ANA-DCERH (DC-5 del Trámite T-CLS-00068-2019) a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca-Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica en el marco del artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, dentro del plazo máximo de cinco (05) días hábiles, para lo cual se remite adjunto al presente un (01) CD con la versión digital de la mencionada subsanación de observaciones.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Tello Peramas, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, al correo ftello@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3315.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

[Signature]
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

20 SEP 2019
31 08
CM 02
66437

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
20 SEP 2019
16:20

Se adjunta un (01) CD (674 MB) que contiene la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.

J-T-354-2019 (17/09/19)
Ing. Raul Verdognier

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

ANA - GG
Pase a: DCERH
Acción: VUE 25/09/19
Fecha: 23/09/19

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

Pase a:

<input type="checkbox"/> AERH	<input type="checkbox"/> GITN	<input type="checkbox"/> ESF
<input checked="" type="checkbox"/> EIGA	<input type="checkbox"/> COORD. ADM.	<input type="checkbox"/> AEGL

Para:

<input type="checkbox"/> Atender	<input type="checkbox"/> Revisión e Informe
<input type="checkbox"/> Acción Necesaria	<input type="checkbox"/> Informar
<input type="checkbox"/> Proseguir con el trámite	<input type="checkbox"/> Evaluar y Proceder
<input type="checkbox"/> Terminar	<input type="checkbox"/> Otro

ANA - DCERH

Para: Ing. Edith Mendoza
Acción: Evaluación e Informe Técnico, coordinar con Ing. Raul Verdognier.
[Signature] 23/09/19

23 SEP. 2019

ANA	FOLIO N°
DCERH	ANA
DA-URU VENTANILLA	FOLIO

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12256014527171



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

MURILLO INJOQUE Maria
Isabel FAU 20556097055
hard

Miraflores, 08 de abril del 2019

OFICIO N° 00278-2019-SENACE-PE/DEIN

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL

Recibido por: _____
Hora: _____ CUT: _____

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN

09 ABR 2019

Recibido por: _____
Hora: 10:50 Folios: 2
CUT: 66435

LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD!

- Asunto** : Se solicita opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca -Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"
- Referencia** : Trámite T-CLS-00068-2019 (29.03.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, por medio del cual, Autopista del Norte S.A.C. presentó ante la Dirección a mi cargo la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca -Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N", para la evaluación correspondiente en el marco de la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Cabe precisar, que el Titular propuso para la Clasificación del Proyecto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Sobre el particular, se remite adjunto al presente un (01) CD con la documentación presentada, a fin de que su representada se sirva emitir opinión técnica en el plazo de quince (15) días hábiles, conforme a lo establecido en el artículo 40¹ del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Tello Peramas, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo ftello@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3318 o al 994 937 209.

AUTORIDAD NACIONAL DEL A
Jefatura

09 ABR 2019

Recibido por: _____
Hora: 12:22 CUT: _____

¹ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación
(...)

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

rverdequer@gmail.com



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"*

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

Se adjunta un (01) CD que contienen la Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Rehabilitación de la Calzada Actual: Tramo Vial Pativilca - Santa-Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N"*

IMI/emb



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 Universalización de la Salud”

Anexo N° 04

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

16 OCT. 2019

Lima,

OFICIO N° 949 -2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles – SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
mleellish@senace.gob.pe
Miraflores. -

SENACE 16/10/2019 12:41
EXP.N°: T-CLS-00068-2019
DC: DC-10
Kassandra Abigail Katia Valdeos **Folios: 5**
ADJ/OBS:
La recepción del documento no es señal de Conformidad

Asunto : Pronunciamiento sobre la subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual: Tramo vial Pativilca - Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N".

Referencia : Oficio N° 00706-2019-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual, solicita emitir pronunciamiento sobre la subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual: Tramo vial Pativilca - Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0853-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,




Raúl Javier Dancé Sifuentes
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Folios: 04

CUT: 00017268-2019



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



02

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME TÉCNICO N° 0853 -2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFFS

A : **Maestro Alcides Chávarry Correa**
 Director
 Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica María Gálvez-Durand Besnard
 Directora
 Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

Asunto : Pronunciamiento sobre la subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual: Tramo vial Pativilca - Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N".

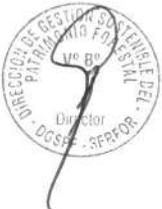
Referencia : a) Oficio N° 00279-2019-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 299-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
c) Oficio N° 00706-2019-SENACE-PE/DEIN

Fecha : Lima, 14 OCT. 2019

Nos dirigimos a ustedes, con relación al documento de la referencia, para informarles lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1. De conformidad con el artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley 30227, Ley de Promoción de las Inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el sistema nacional de evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2016-MINAM, el SENACE solicita opinión técnica (favorable o formular observaciones) a las entidades encargadas para la aprobación de términos de referencia, de acuerdo a lo regulado en el artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA. Dichas opiniones técnicas se realizan en un plazo de 15 días hábiles.



1.2. Mediante Oficio N° 00279-2019-SENACE-PE/DEIN registrado con CUT: 00017268-2019 de fecha 09 de abril de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental y para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre de clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual: Tramo vial Pativilca - Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N", ubicado en los departamentos de Lima, Ancash y la Libertad (en adelante, el Proyecto).



1.3. Mediante Oficio N° 299-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 17 de abril de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para

Handwritten initials

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



Handwritten mark



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 0278-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto.

- 1.4. Mediante Oficio N° 00706-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado el 23 de setiembre de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.

2. ANÁLISIS

- 2.1. A través del Informe Técnico N° 0278-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS de fecha 17 de abril de 2019, se plasmaron observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, en las cuales se solicita a la titular detallar el contenido de la información de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.
- 2.2. Posteriormente, el SENACE remite un CD con carpetas de información sobre la EVAP, por capítulos, así como copia de la Carta AN-GG-C-19-629, presentada por la empresa Autopista del Norte, acerca del levantamiento a las observaciones generadas por los diferentes opinantes técnicos, precisándose respecto a las observaciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, lo siguiente:

Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP

Se realizaron las siguientes observaciones:

Observación 2.2.1: No se consignó el capítulo II, Marco Legal; por lo que deberá presentar la información teniendo en cuenta la inclusión de las siguientes normativas: La Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763, Reglamento para la Gestión Forestal (D.S. N° 018-2015-MINAGRI), Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre (D.S. N° 019-2015-MINAGRI), Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (D.S. N° 043-2006-AG), Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), Decreto Supremo N° 002-97-RE. Adhesión del estado peruano a la Convención sobre conservación de las especies migratorias de Animales silvestres (CMS), entre otras relacionadas a la gestión y conservación de la flora y fauna silvestre.

Respuesta: La titular señala de acuerdo a la observación realizada, se presenta el capítulo II. Marco Legal, en el cual se presentan las normativas correspondientes a la gestión y conservación de la flora y fauna silvestre, precisando que la información se ubica en el Capítulo II. Marco Legal. Ítem 2.2. Normas Sobre Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales. Pág.5; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.

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

EL PERÚ PRIMERO



Handwritten signature

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Observación 2.2.2: En el cuadro N° 4.44. Estados de conservación de flora silvestre, se incluyen especies exóticas introducidas, tales como: *Petroselinum crispum* (perejil) y *Nerium oleander*, del mediterráneo, *Eucaliptus globulus* de Australia, *Saccharum officinarum* (caña de azúcar) *Cyperus alternifolius*, entre otras; por lo que deberá separarlas del referido cuadro y/o agregarlas en un cuadro sobre especies exóticas.

Respuesta: La titular señala que, al ser pocas estas especies introducidas no se vio la necesidad de realizar un cuadro; en la parte final de la descripción de la flora asociada al proyecto se hace mención a estas especies exóticas introducidas así como también a especies cultivadas, precisando que la información se ubica en el Capítulo IV. Aspectos de la Línea Base Física, Biológica y Social. Ítem 4.3.2. Flora, Pág.211-219; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Observación 2.2.3: Respecto a las aves, deberá identificar las especies incluidas en los Apéndices de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS).

Respuesta: La titular señala que, se identificó a una especie *Ardea alba* = *Casmerodius albus* que se encuentra dentro del apéndice II de la Convención sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres (CMS), precisando que la información se ubica en el Capítulo IV. Aspectos de la Línea Base Física, Biológica y Social. Ítem 4.3.2. Fauna, Pág.219-225; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.



Observación 2.2.4: Para todas las actividades que involucren el retiro de la cobertura vegetal silvestre, tener en cuenta que deberá realizar un inventario detallado de la cobertura y extensión a retirar, el cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal.

Respuesta: La titular señala que, a razón de lo observado se aclara que las actividades del proyecto de rehabilitación no contemplan el retiro de cobertura vegetal, puesto que las actividades se desarrollarán sobre la vía existente, cuyas áreas auxiliares (canteras y Depósitos de Material Excedente) se encuentran en áreas de terrenos eriazos, tal como se puede observar en sus respectivas fichas de Caracterización. Anexo N°02. Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.



Handwritten signature and initials

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Observación 2.2.5: Se deberá considerar que el desarrollo de las actividades de desbroce de la vegetación o cualquier actividad de desbosque (con excepción de áreas con plantaciones forestales registradas en predios privados) debe ser autorizada por el SERFOR, solicitando la autorización de desbosque anticipadamente. Los requisitos mínimos para solicitar la referida autorización se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión de Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.

Respuesta: La titular señala que, en relación a lo observado se aclara que las actividades del proyecto de rehabilitación no contemplan el retiro de cobertura vegetal y/o actividades de desbosque; puesto que el área de intervención se dará sobre la vía existente y sus áreas auxiliares (Canteras y DME) las cuales se encuentran en terrenos eriazos, tal como se puede observar en sus respectivas fichas de Caracterización. Anexo N°02. Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.

2.2.6. Respecto al ítem 8.4.1. Programa de Prevención, Mitigación y Corrección:

Observación 2.2.6.1.1.: Se indica que para las etapas de rehabilitación, cierre de obras y operación y mantenimiento la existencia de tres impactos: perturbación a la flora silvestre, perturbación a la fauna silvestre y perturbación del hábitat natural; por lo que, para el caso de las especies por identificar del género *Tillandsia* sp., el titular deberá declarar que, de determinarse taxonómicamente especies protegidas por el Estado o que se encuentren dentro de alguna de las categorías de conservación de la CITES, o que tengan la condición de endémicas, deberá implementar medidas correspondientes.

Respuesta: La titular señala que, en relación a los impactos sobre la flora y fauna en los ecosistemas frágiles identificados. Humedal Villa María (Área de Influencia Directa) y Lomas Mongón y Lupín (Área de Influencia Indirecta) se han establecido medidas de prevención y mitigación, incluyendo las sugerencias del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, así como un plan de Monitoreo de Flora y Fauna en todas las etapas del Proyecto; cabe mencionar que los impactos identificados han sido evaluados como poco significativos debido a que el Proyecto de Rehabilitación se dará sobre la vía Preexistente, cuyas actividades no implicarán remoción ni retiro de cobertura vegetal, precisando que la información se ubica en el Capítulo VIII. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos. Ítem 8.4.1.4. Subprograma de Protección de Recursos Naturales. e) Medidas de manejo y protección de flora y fauna silvestre. Pág.449, así como en el Capítulo IX. Plan de Seguimiento y Control. Ítem 9.6. Monitoreo Biológico. Pág.489; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.



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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR

SERFOR DGGSPFFS - DGSPF 03

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Observación 2.2.6.1.2.: Agregar como medidas de manejo, las siguientes sugerencias:

Flora silvestre	Fauna silvestre
<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales. • Prohibir terminantemente la quema de la vegetación. • Limitar el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada. • Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas. • Se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas presentes en el área de influencia del proyecto. • Previamente a la intervención de áreas donde se hayan identificado especies protegidas de flora, se procederá a elaborar el expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá prohibir terminantemente la caza o captura de especies de fauna silvestre, sea con fines comerciales, ingesta o crianza. • No dar de comer a los animales silvestres. • Al realizarse excavaciones, se deberá colocar un cerco a fin de evitar no solo la caída de personas sino de animales silvestres. • Limitar o reducir la generación de ruidos molestos. • Prohibir a todos los trabajadores y contratistas la captura de crías y polluelos en el frente de la obra, así como la comercialización (compra y venta) de especies silvestres y sus derivados en las áreas reconocidas como sensibles establecer un horario en donde las actividades no afecte a la fauna silvestre. • Si la especie de fauna silvestre se acercase al área donde se estén realizando los trabajos proyectados, se deberán paralizar los trabajos, debiendo esperar a que el animal se aleje a una distancia prudente antes de reiniciar actividades. • De identificarse la presencia de especies de fauna, especialmente las de poca movilidad y especies protegidas o endémicas, en las copas o ramas de los árboles a retirar, se deberá proceder al retiro de éstas a cargo de un especialista, previa presentación del expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR



Respuesta: La titular señala que, conforme a lo observado se agregaron las medidas de manejo sugeridas por la autoridad dentro del SubPrograma de Protección de Recursos Naturales, precisando que la información se ubica en el Capítulo VIII. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos. Ítem 8.4.1.4. Subprograma de Protección de Recursos naturales. e) Medidas de Protección de Flora y Fauna Silvestre. Pág.449-451; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.



Conclusión: Observación absuelta.

Handwritten signature

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

Handwritten signature

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Suelos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Observación 2.2.6.1.3.: En el caso de determinar especies de flora y fauna silvestre protegidas por el Estado o dentro de alguna de las categorías de conservación de la normativa nacional (D.S. N° 043-2006-AG y D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y la CITES, identificadas en el área de influencia del proyecto, se deberán detallar las medidas de mitigación y/o compensación determinadas por especie. Para ello, y entre otras medidas, se deberá considerar los aspectos técnicos de las "Directrices para Reintroducciones y otras Translocaciones para fines de conservación de la UICN (IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 pp), el cual deberá estar a cargo de profesionales altamente capacitados.

Respuesta: La titular señala que, de acuerdo a la línea base Biológica, se han identificado tres Ecosistemas Frágiles (Humedal Villa María, dentro del Área de Influencia Directa y Lomas de Mongón y Lupín, colindantes al Área de Influencia Indirecta). Cabe aclarar que las actividades del proyecto se desarrollarán sobre la vía existente, teniendo una afectación mínima sobre estos ecosistemas debido a que las actividades de mayor impacto se han dado en la construcción de la misma. Las actividades del proyecto de Rehabilitación en estudio, se limitarán a desarrollarse sobre la carretera, su derecho de vía y sus áreas auxiliares (canteras y DME), no se contempla intervenir áreas nuevas a las ya existentes ni realizar desbroce de cobertura vegetal, por lo mencionado, se han establecido medidas de manejo y mitigación para las especies de flora y fauna identificadas, así como su seguimiento mediante un Plan de Monitoreo de flora y Fauna especificado en el contenido del EVAP; precisando que la información se ubica en el Capítulo IV. Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social. Ítem 4.3.2. Flora, Pág.211. Ítem 4.3.2. Fauna, Pág.219, así como en el Capítulo VIII. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos. Pág. 423 y Pág. 449; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.

2.2.7. En lo que respecta al ítem IX, Plan de seguimiento y control:

Observación 2.2.7.1.1.: Incluir el plan de monitoreo para la flora y fauna silvestre en el área de influencia directa, establecidas en los lugares de mayor afectación para la flora como la fauna, en dos épocas climáticas y en los diferentes grupos taxonómicos: plantas, aves, mamíferos, reptiles, anfibios e insectos, para ello se deberá detallar la frecuencia, puntos de monitoreo entre otros aspectos. Siendo este ítem adicionado al cronograma y presupuesto del Proyecto en mención.

Respuesta: La titular señala que, se ha incluido en el plan de seguimiento y control la realización de Monitoreo Biológico en el Humedal Villa María, ubicado en el Tramo II del Proyecto, ya que, parte de su área interseca a la vía en su Área de Influencia Directa, precisando que la información se encuentra en el Capítulo IX. Plan de



J

A

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR

SERFOR DGCSPFEES DGSPF 04 05

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Seguimiento y Control. Ítem 9.6. Monitoreo Biológico. Pág. 489; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.

2.2.8. En lo que respecta al ítem IX, Plan de seguimiento y control:

Observación 2.2.8.1.: Dentro del ítem 12.2.2. Medidas preventivas ante derrame de combustibles, lubricantes y/o elementos nocivos, se indica como uno de los procedimientos después del evento: "se rellenará el área afectada y si fuera el caso se procederá a su revegetación"; sin embargo, no se describe el plan de revegetación; puesto que, solo se señala en el ítem 11.10 Revegetación que: "la revegetación se aplicará en aquellas áreas donde existió una cobertura vegetal antes del desarrollo de la rehabilitación"; por lo que deberá describir el plan considerando las especies nativas, así como detallar las actividades a realizar para la revegetación o reposición de la cobertura vegetal de las áreas impactadas.

Respuesta: La titular señala que, al respecto se corregirá el texto en este ítem, debido a que las actividades de Rehabilitación se desarrollarán sobre la vía existente, donde no habrá remoción ni desbroce de cobertura vegetal. Las áreas auxiliares se encuentran en terrenos eriazos (Ver Anexo N°2. Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares) siendo la vegetación nula en cada una de estas áreas. Al respecto como medida de mitigación, ante un evento de esta naturaleza, se procederá conforme a la normativa vigente de residuos sólidos y se realizará el monitoreo de calidad de suelos, precisando que la información se ubica en el Capítulo IX. Plan de Seguimiento y Control. Ítem 9.5. Monitoreo de Calidad de Suelo. Pág.485. Capítulo X. Plan de Contingencias. Ítem 12.2.2. Medidas Preventivas Ante Posible contaminación por Derrame de Hidrocarburos (combustibles), lubricantes y/o elementos nocivos. Pág. 507-508. Capítulo XI. Plan de Cierre de obras. Ítem Revegetación. Pág.523; corroborándose la inclusión de la información requerida en el acápite señalado.

Conclusión: Observación absuelta.



3. CONCLUSIÓN

Las observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre a la solicitud de clasificación del Proyecto "Rehabilitación de la calzada actual: Tramo vial Pativilca - Santa- Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto Salaverry y Salaverry - Empalme R01N" han sido absueltas.



4. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE para su conocimiento y fines pertinentes.

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Es todo lo que informamos a ustedes, para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Carmen Marcela Osorio Pérez
Especialista en Gestión Forestal y Ambiental
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blga. Maritza Cárdenas Molina
Especialista en Investigación de Fauna Silvestre
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre lo hace suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Maestro Alcides Chávarry Correa
Director
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

DGSPF-CMOP
1010/19

CUT: 00017268-2019