



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12251781878024

FIRMADO POR:

INFORME N° 00256-2019-SENACE-PE/DEIN

A : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

JOSE LUIS LINARES ALVARADO
Especialista Legal

BELEN ODELID MEDINA BARRENECHEA
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II

CAROL DENIS CARPIO RIOS
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental
Nivel III

LESLIE DIANA VICENTE PEÑA
Nómina de Especialistas - Ingeniero Químico Nivel III

DENISSE PAOLA CANCHAYA FERNÁNDEZ
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología III

JUAN JOSE VALENCIA SOLANO
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Geográfica
Nivel III

JUAN CARLOS DE JESÚS BANCALLAN VERONA
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Química
Nivel I

ASUNTO : Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Av. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima*"

REFERENCIA : T-CLS-00228-2018 (21.08.2018)

FECHA : Miraflores, 04 de abril de 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite T-CLS-00228-2018 de fecha 21 de agosto de 2018, el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana (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 Proyecto "*Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Av. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima*" (en adelante, **el Proyecto**), para la evaluación



correspondiente en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; proponiendo, para tal efecto, la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental. Cabe señalar que el Titular presentó a la Empresa Consultora Andina S.A.C.¹, como la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar.

- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 169-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 27 de agosto de 2018, la DEIN Senace formuló las observaciones concernientes a la admisión a trámite de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en el Informe N° 455-2018-SENAC-JEF/DEIN, concediendo al Titular el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar dichas observaciones. Dicho auto directoral fue notificado al Titular el 29 de agosto de 2018, tal como consta en la Cédula de Notificación N° 02935-2018-SENACE.
- 1.3 Mediante Documentación Complementaria DC-1 T-CLS-00228-2018, de fecha 14 de setiembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 374-2018-MML/PGRLM/SRI, a través del cual presentó la subsanación de las observaciones formuladas a través del Auto Directoral N° 169-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00071-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 21 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, la **ANA**) la Solicitud de Clasificación del Proyecto, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.5 Mediante Documentación Complementaria DC-2 T-CLS-00228-2018, de fecha 05 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.6 Mediante Oficio N° 155-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 09 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el formato para la publicación de la Solicitud de Clasificación para su difusión a través de medios de comunicación escritos y/o radial; además se le solicitó realizar la entrega de la EVAP a las autoridades locales (Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad Distrital de Lurigáncho).
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-3 T-CLS-00228-2018, de fecha 31 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.8 Mediante Oficio N° 00308-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, la **ANA**) información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-4 T-CLS-00228-2018, de fecha 13 de noviembre de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2337-2018-ANA-DCERH, con el Informe Técnico N° 977-2018-ANA-DCERH-EIGA, por medio del cual emitió opinión favorable a la Evaluación Preliminar y formuló recomendaciones para que sean consideradas por el Titular en la versión final de la Evaluación Preliminar.

¹ Consultora Andina S.A.C. cuenta con inscripción vigente en el subsector Transportes del Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace, correspondiéndole el Registro N° 089-2017-TRA.



- 1.10** Mediante Auto Directoral N° 00068-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de noviembre del 2018, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la información y/o documentación adicional destinada a subsanar las observaciones formuladas a la EVAP, descritas en el Informe N° 00305-2018-SENACE-PE/DEIN, en el plazo de 10 días hábiles, de conformidad con el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.11** Mediante Documentación Complementaria DC-5 T-CLS-00228-2018 de fecha 03 de diciembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 515-2018-MML/PGRLM/SRI, a través del cual solicitó prórroga de plazo para la presentación del levantamiento de las observaciones formuladas a través del Auto Directoral N°00068-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12** Mediante Auto Directoral N° 00088-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de diciembre de 2018, sustentado en el Informe N° 00405-2018-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo de diez (10) días hábiles adicionales a los otorgados a través del Auto Directoral N° 00068-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-6 T-CLS-00228-2018 de fecha 18 de diciembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 541-2018-MML/PGRLM/SRI, por medio del cual presentó la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-7 T-CLS-00228-2018 de fecha 28 de diciembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 549-2018-MML-PGRLM-SRI, por el cual presentó información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP.
- 1.15** Mediante Documentación Complementaria DC-8 T-CLS-00228-2018 de fecha 17 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 004-2019-MML/PGRLM/SRI, por medio del cual presentó el cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Lurigancho - Chosica, la copia de la publicación del aviso en el Diario "La República" y evidencias fotográficas de la colocación de afiches en locales públicos dentro del área de influencia directa del Proyecto, en atención a lo solicitado en el Oficio N° 155-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.16** Mediante Documentación Complementaria DC-9 T-CLS-00228-2018 de fecha 22 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 010-2019-MML/PGRLM-SRI, por el cual presentó información complementaria adicional a la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP.
- 1.17** Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-00228-2018 de fecha 24 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 015-2019-MML/PGRLM-SRI, por el cual presentó información complementaria adicional a la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP.
- 1.18** Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00228-2018 de fecha 06 de febrero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 040-2019-MML/PGRLM-SRI, por el cual presentó información complementaria adicional a la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP.



II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

Evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace a través del Auto Directoral N° 00068-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de noviembre de 2018, descritas en el Informe N° 00305-2018-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la información y/o documentación presentada con la Documentación Complementaria DC-6, DC-7, DC-9, DC-10 y DC-11 T-CLS-00228-2018, de fechas 18 y 28 de diciembre de 2018, 22 y 24 de enero y 06 de febrero de 2019 respectivamente, y efectuar la evaluación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, con la finalidad de **(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**)²; o, caso contrario, **(ii)** desaprobando la solicitud en cuestión.

2.2 Aspectos normativos

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 la Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

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

Conforme a ello, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los Proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA; en concordancia con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENADE/JEF.

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 que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer

² Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten³.

Asimismo, corresponde recalcar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, que 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 65 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

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, el **RPAST**), el Titular de un Proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de Proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6⁴ y 7⁵ de la Ley del SEIA, 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

³ En cumplimiento de este principio, en el presente caso, el Titular ha sido debidamente notificado de los informes, autos directorales y todos los actos administrativos emitidos; así como ha tenido la oportunidad de subsanar cada una de las observaciones formuladas y presentar información complementaria (nuevos alegatos). A su vez, se han sostenido reuniones, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

⁴ **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.*

⁵ **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.



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 atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud, así como expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los Términos de Referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

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

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

Adicionalmente, debe indicarse que el artículo 41 del citado RPAST precisa que la decisión de la autoridad competente, aprobando o desaprobando la Solicitud de Clasificación, se sustenta en un informe técnico legal.

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 Aspectos generales del Proyecto de Inversión

2.3.1 Estado actual del Proyecto de Inversión

De la consulta realizada al Formato Único de Reconstrucción del Registro de Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones, del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, **Invierte.pe**), se verificó que el Proyecto se encuentra viable y a nivel de perfil. El detalle se presenta en el Cuadro N° 01.

Cuadro N° 01. Estado Actual del Proyecto de Inversión

Fecha de registro	:	15/10/2018
Código único de inversiones	:	2396626
Estado	:	Activo
Monto de inversión	:	S/. 23 262 927,60
Monto actualizado	:	S/. 23 262 927,60
Fecha de aprobación	:	19/10/2018

Fuente: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/38059>

Fecha de consulta: 02/01/2019.



2.3.2 Objetivo del Proyecto de Inversión

De acuerdo con el numeral 2.1 del Formato N° 01 – Registro de Proyecto de Inversión, anexo al Formato N° 01 – Registro de Proyectos de Inversión registrado en el Banco de Inversiones de Invierte.pe, el Proyecto busca brindar *“Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Los Laureles - Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho”*.

2.3.3 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP presentada por el Programa del Gobierno Regional de Lima Metropolitana, ha sido elaborada por la empresa Consultora Andina S.A.C. y se encuentra suscrita por los profesionales indicados según lo descrito en el Cuadro N° 02.

Cuadro N° 02. Profesionales Responsables del Estudio

Nombre	Especialidad	Colegiatura
Miguel Manuel Bolívar Jiménez (Representante legal de la Consultora)	Sociólogo	CSP N° 816 CEL N° 3928
Humberto Manuel Castro Revilla	Arquitecto	C. A. P. N° 9448
Elías Soto Tuero	Ingeniero ambiental	C. I. P. N° 121649.

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.4 Descripción del Proyecto

El Titular indicó que el Proyecto comprende el Mejoramiento de Pistas y Veredas de la Av. Quinta Avenida Tramo: Av. Laureles - Av. Las Torres – y en La Av. Los Laureles, Tramo: Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, Distrito de Lurigancho, Provincia de Lima – Lima, a lo largo de 1,600 Km para el primer tramo y 1,625 Km para el segundo tramo, resultando una longitud total de 3,225 km.

2.4.1 Ubicación

El Proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.

En el Cuadro N° 03 se indica la ubicación de los tramos de la vía correspondientes al Proyecto.

Cuadro N° 03. Tramo del Proyecto

Tramo	Detalle	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
		Este (m)	Norte (m)
Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro	Cruce de la Autopista Ramiro Prialé con Av. Los Laureles	290 559,296	8 670 414,436
	Río Huaycoloro con Av. Laureles	289 752,785	8 671 797,035
Av. Los Laureles - Av. Las Torres	Av. Quinta Avenida con Av. Los Laureles	290 084,554	8 671 249,297
	Av. Quinta Avenida con Av. Las Torres	291 172,136	8 672 361,155

Fuente: Expediente de la EVAP.



PERÚ

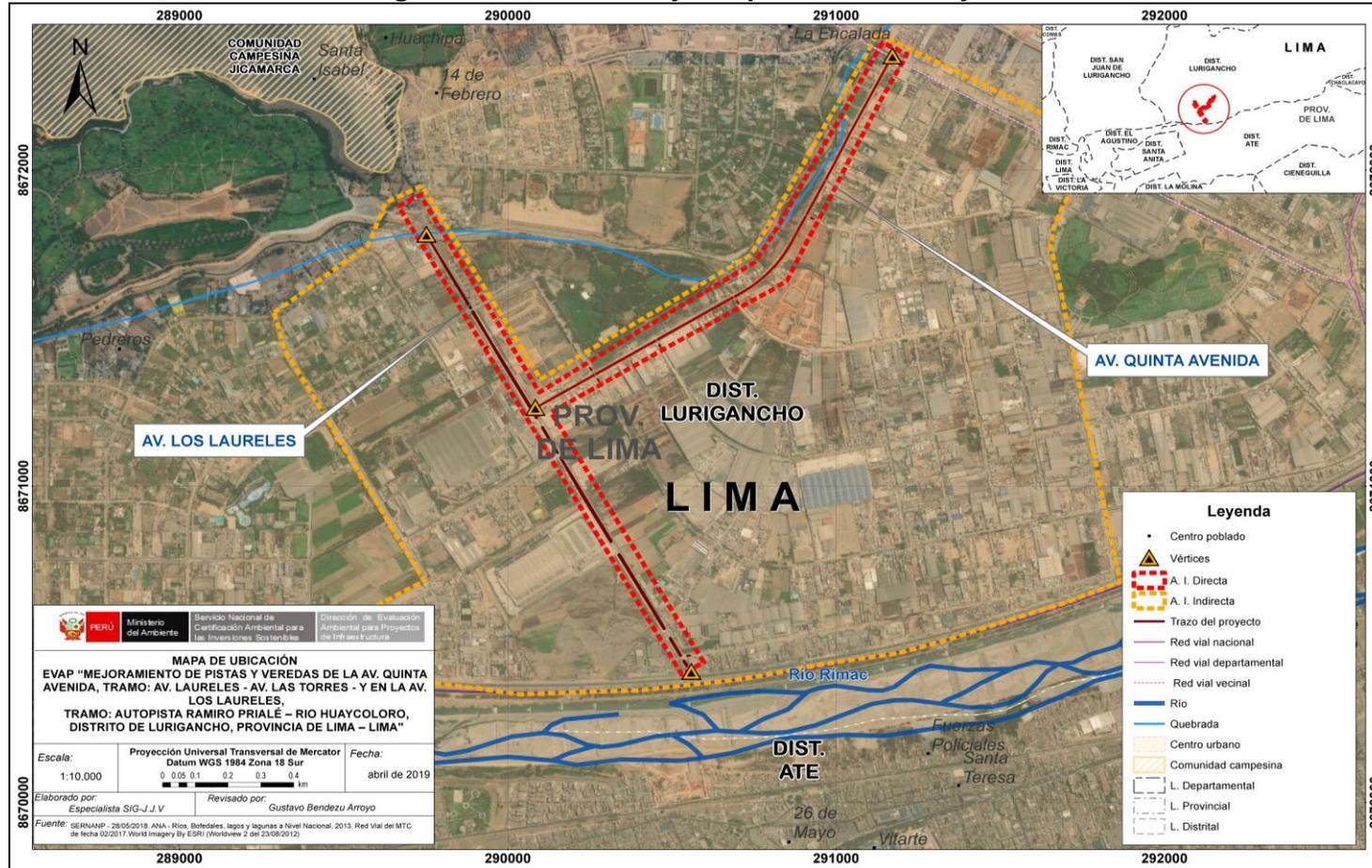
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 01. Ubicación y componentes del Proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros poblados INEI, IGN, MED. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery by ESRI.



2.4.2 Vías de acceso

En el ítem 4.3 – Vías de acceso de la EVAP, el Titular señaló que el acceso al área del Proyecto es por la Autopista Ramiro Prialé, hasta llegar a la Avenida Los Laureles o Avenida Las Torres.

2.4.3 Situación actual de la vía

En el Cuadro N° 04 se detallan las características técnicas de la actual vía para cada tramo.

Cuadro N° 04. Características Técnicas Actuales de la Vía

Parámetro	Características	
	Tramo: Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro	Tramo: Av. Los Laureles – Av. Las Torres
Longitud (Km)	1600	1625
Sentido de tránsito	Bidireccional	Bidireccional
Vía principal	Dos carriles por sentido (Prog. 0+790-1+500) Un carril por sentido (Prog. 0+000-0+790 y 1+500-1+599)	No existe pavimento y tiene un solo carril por sentido
Tipo de pavimento	Pavimento flexible	No existe
Vehículos de transporte	Privado y de carga	Privado y de carga
Control de tráfico	No existe	No existe
Señalización vertical y horizontal	No existe	No existe
Equipamiento urbano	No existe	No existe
Sistema de drenaje	Si existe	Si existe
Topografía	Desnivelado	Desnivelado
Separador central y laterales	Deteriorado y falta de mantenimiento de áreas verdes	No existe
Clasificación de vía	Vía colectora	Vía colectora
Ancho de calzada	Variable entre 6 a 10,5 m	Una calzada de 7,4 a 12,1 m
Ancho de berma	Variable entre 1,8 a 4,5 m	s. i.
Pendiente máxima	s. i.	s. i.
Ancho de cuneta	0,50 m	0,50 m
Altura de cuneta	s. i.	s. i.
Velocidad de directriz	s. i.	s. i.
Radio mínimo y máximo	s. i.	s. i.
Bombeo de calzada	s. i.	s. i.
Ancho de derecho de vía	s. i.	s. i.
Número de carriles	Dos carriles	Dos carriles
Velocidad de diseño	s. i.	s. i.
Peralte máximo	s. i.	s. i.
IMD	s. i.	s. i.

Fuente: Expediente de la EVAP.

s.i.: Sin información

2.4.4 Características técnicas del Proyecto

De acuerdo con el Formato Único de Reconstrucción del Registro de Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones del Banco de Inversiones de Invierte.pe, de las dos (02) alternativas evaluadas para el Proyecto, la primera fue la recomendada. A continuación, en el Cuadro N° 05 se resumen las características técnicas de las alternativas propuestas para el proyecto, de acuerdo a lo declarado en la EVAP.

**Cuadro N° 05. Características técnicas de las alternativas propuestas para el Proyecto**

Tramo	Alternativa N° 01	Alternativa N° 02
Tramo: Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro	Adecuación de la infraestructura vehicular: <ul style="list-style-type: none"> • Sub – Base granular de 0,20 m • Colocación y acabado de losa de concreto de espesor 0,24 m / $f'c=350 \text{ kg/cm}^2$ Superficie de 23 128,88 m ²	Adecuación de la infraestructura vehicular: <ul style="list-style-type: none"> • Sub – Base granular de 0,30 m • Base granular de 25 cm • Carpeta asfáltica de 4" Superficie de 23 128,88 m ²
	Adecuación de la infraestructura peatonal: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 7916,57 m² de veredas. • Demolición de 1798,89 m² de veredas existentes Adecuación de dispositivos de control de tránsito y tratamiento urbano mediante la implementación de señalización: <ul style="list-style-type: none"> • Horizontal en el pavimento: Pintado de 6600 m de línea continua y 1650 m de línea discontinua • Horizontal: 546,35 m² de pintado de símbolos y letras y 2950,46 m de pintado de sardineles. • Vertical: 09 unidades de señales preventivas, reguladoras e informativas (cada una) 	
Tramo: Av. Los Laureles – Av. Las Torres	Adecuación de la infraestructura vehicular: <ul style="list-style-type: none"> • Sub – Base granular de 0,20 m • Colocación y acabado de losa de concreto de espesor 0,24 m / $f'c=350 \text{ kg/cm}^2$ Superficie de 22 334,36 m ²	Adecuación de la infraestructura vehicular: <ul style="list-style-type: none"> • Sub – Base granular de 0,30 m • Base granular de 25 cm • Carpeta asfáltica de 4" Superficie de 22 334,36 m ²
	Adecuación de la infraestructura peatonal: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 9574,53 m² de veredas • Demolición de 175,23 m² de veredas existentes Adecuación de dispositivos de control de tránsito y tratamiento urbano mediante la implementación de señalización: <ul style="list-style-type: none"> • Horizontal en el pavimento: Pintado de 6440 m de línea continua y 3220 m de línea discontinua • Horizontal: 1948,97 m² de pintado de símbolos y letras y 3220 m de pintado de sardineles. • Vertical: 12 unidades de señales preventivas e informativas (cada una) y 22 unidades de señales reguladoras 	

Fuente: Expediente de la EVAP

En el Cuadro N° 06 se detallan las características técnicas de la vía proyectada para cada tramo.

Cuadro N° 06. Características Técnicas Proyectadas de la Vía

Parámetro	Tramo	
	Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro	Av. Los Laureles - Av. Las Torres
Clasificación de vía	Vía Colectora	Vía Colectora
Ancho de calzada	6,6 m	2 calzadas, 6,6 m c/calzada
Ancho de berma	Entre 1,25 a 4,35 m	Entre 0,45 a 2,70 m
Pendiente máxima	8%	8%
Ancho de cuneta	0,80 m	0,90 m
Altura de cuneta	0,90 m	0,90 m
Velocidad de directriz	60 km/h	60 km/h
Radio mínimo	150 m	150 m
Bombeo de calzada	2%	2%
Ancho de derecho de vía	s. i.	s. i.
Número de carriles	4 carriles	4 carriles
Velocidad de diseño	60 km/h	60 km/h,



Parámetro	Tramo	
	Autopista Ramiro Priale – Río Huaycoloro	Av. Los Laureles - Av. Las Torres
Peralte máximo	s. i.	s. i.
IMD	400 - 2000 veh/día	400 - 2000 veh/día
Canal ⁶	Sección cuadrada de 0.90 x 0.90 m con paredes de 15 cm y 0,60 x 0,60 metros de sección libre	

Fuente: Expediente de la EVAP.
s.i.: Sin información

2.4.5 Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: i) planificación, ii) construcción, iii) operación y mantenimiento y iv) abandono o cierre; cuyo detalle de actividades para cada una de sus etapas se presenta en el Cuadro N° 07.

Cuadro N° 07. Actividades del Proyecto por Etapas

Etapas	Actividades
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movilización del personal, equipos y materiales a las áreas del trabajo. ▪ Montaje de instalaciones auxiliares (campamento, patio de máquinas), las cuales incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Desbroce de gras y reubicación arbórea - Operación de campamento
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción y mejoramiento de pistas, ▪ Construcción y rehabilitación de veredas, canales y sardineles. ▪ Implementación de señalización vertical y horizontal.
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento rutinario: Limpieza de señalización vertical, indicadores de calles, vías y veredas ▪ Mantenimiento periódico: señalización horizontal, bacheo
Abandono o cierre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares ▪ Restauración y vegetación de áreas impactadas ▪ Retiro del personal, equipos y maquinarias

Fuente: Expediente de la EVAP

2.4.6 Instalaciones Auxiliares

El Titular precisó que se recurrirá a proveedores autorizados que cumplan con la normativa vigente, por lo cual no requiere de la implementación de plantas de concreto y/o asfalto, chancadora, cantera y DME. Respecto a la cantera, se proyecta el empleo de la cantera de Jicamarca y con relación al material excedente se dispondrá en el Relleno Sanitario Huaycoloro, por lo que no será necesario la conformación de un DME.

Por otro lado, se ha proyectado habilitar un (01) campamento y patio de máquinas, en la intersección de la Quinta Avenida y la Av. Los Laureles, cuyas características se presentan en el Cuadro N° 08.

Cuadro N° 08. Instalaciones auxiliares: Campamento y patio de máquinas

Característica técnica	Acceso	Área (m ²)	Condición del predio	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
				Este (m)	Norte (m)
Distancia a centro poblado: 0,10 Km	Av. Los Laureles	300	Privado	290 100	8 671 249
Cantidad de personas: 25				290 122	8 671 260
Servicio de energía a través de la red pública				290 134	8 671 239
Servicio de agua: Camión cisterna				290 113	8 671 227

Fuente: Expediente de la EVAP.

⁶ Se realizará un mejoramiento al canal pre-existente, el mismo que no tiene afectación predial.



2.4.7 Demanda, fuentes de agua y energía

El Titular señala la demanda, fuente de agua y energía para el Proyecto, según el detalle presentado en el Cuadro N° 09.

Cuadro N° 09. Demanda y Fuentes de Agua y Energía

Descripción	Demanda	Fuente
Agua	Doméstico (agua potable)	La captación de agua es del sistema de saneamiento local, la cual se comprará a camiones cisterna, para ser almacenada en cisternas móviles de agua de 1000 litros de capacidad; es decir será abastecido por un proveedor que cumpla con la normativa vigente. Consumo mensual estimado de 720 000 litros, en base a 300 personas requeridas como mano de obra.
	Actividades constructivas	El almacenamiento y distribución de agua será a través de cisternas móviles de 1000 litros de capacidad, mientras su abastecimiento se hará a través de la adquisición de agua mediante cisternas de agua de 9000 y 15000 litros, de un proveedor autorizado.
Alcantarillado	Servicios higiénicos	Baños químicos: 4 para la etapa de planificación, 12 para la etapa de construcción, 4 para la etapa de operación y mantenimiento y 2 para el cierre.
Energía	Para el campamento	Red local – Luz de Sur.
	Maquinaria y equipos	Combustible de establecimientos autorizados: Para la etapa de planificación aproximadamente 39,86 gal/h y para la etapa de construcción de 87,55 gal/h.

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.4.8 Recursos a ser usados por el Proyecto

a) Insumos y materiales

En el Cuadro N° 10 se detalla el requerimiento de insumos y materiales.

Cuadro N° 10 Requerimiento de insumos y materiales

Insumos / materiales	Unidad	Cantidad
Acetileno	kg	11
Cemento Portland Tipo I (42.5 kg)	bolsas	9
Sellante elástico de poliuretano	gal	2
Solvente XILOL	gal	1
Disolvente para pintura de poliuretano	gal	2
Disolvente para pintura epóxica	gal	2
Disolvente para pintura imprimante	gal	2
Curador de Concreto	gal	1
Adhesivo epóxido para tachas	kg	4
Aditivo para concreto	gal	3
Asfalto líquido MC-30	l	1500
Cemento asfáltico modificado	kg	1000
Cal Hidratada	kg	10
Imprimante para sellante elástico	gal	3
Lubricantes, filtros y grasa	gal	10

Fuente: Expediente de la EVAP.

b) Equipos

En el Cuadro N° 11 se detalla el requerimiento de equipos.

**Cuadro N° 11 Requerimiento de equipos**

Máquina	Planificación		Construcción	
	Cantidad	Operación de máquinas (hr/diarias)	Cantidad	Operación de máquinas (hr/diarias)
Camión cisterna 4x2 (agua) 122hp 2000gln	4	8	4	8
Camión grúa de 5t	1	8	1	8
Grúa hidráulica autopropulsada 174hp, 50t	1	8	1	8
Cargador s/llantas 125-155hp, 3yd ³	1	8	1	8
Motoniveladora de 145-150hp	-	-	2	8
Camión volquete 15m ³	-	-	4	8
Camión imprimador 210hp, 2000gln	-	-	1	8
Compresora neumática 87hp, 250-330pcm	-	-	2	8
Compactador vibr. Tipo plancha 4hp	-	-	1	8
Rodillo liso vibr. autop. 70-100hp, 7-9t	-	-	1	8
Grupo electrógeno 116hp, 75kW	-	-	1	8
Retroexcavador sobre llantas 58hp, 1yd ³	-	-	1	8

Fuente: Expediente de la EVAP.

c) Mano de obra

En el Cuadro N° 12 se detalla el requerimiento de personal.

Cuadro N° 12. Requerimiento de Personal

Etapa	Personal			Total
	Obreros	Operarios	Profesionales, técnicos, asistentes	
Planificación	30	20	10	60
Construcción	100	60	20	180
Operación y mantenimiento	30	20	10	60
Abandono o cierre	20	10	05	35

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.4.9 Generación de aguas residuales, residuos sólidos, ruido, emisiones atmosféricas, vibraciones

El Proyecto generará residuos sólidos, ruido, emisiones atmosféricas y vibraciones, según se indica en el Cuadro N° 13.

Cuadro N° 13. Generación de Aguas Residuales, Residuos Sólidos, Ruido, Emisiones y Vibraciones

Generaciones	Tipo / Parámetro	Fuente	Cantidad	
			Planificación	Construcción
Residuos sólidos	- Residuos orgánicos ⁷ - Residuos inorgánicos ⁸	Durante la ejecución del Proyecto	12,30 t/mes 6,62 t/mes	
Efluentes	Domésticos	Uso de baños químicos, los cuales serán limpiados y desinfectados dos veces por semanas por una EPS-RS autorizada por la entidad competente	04 unidades de baños químicos (60 personas x 80l/día persona = 4800 l/día)	12 unidades de baños químicos (180 personas x 80l/día persona = 14400 l/día)
Ruido	Nivel de presión sonora	- Camión cisterna 4x2 (agua), 122hp, 2000gln - Camión grúa 5t - Grúa hidráulica autopropulsada,	80-88 dBA	70-88 dBA

⁷ Materia orgánica, madera, follaje, papel.⁸ Telas, textiles, caucho, cuero y jébe, cartón, pilas, vidrio, restos de medicinas, focos, plástico, PET, residuos sanitarios, plástico duro, material inerte, bolsas, latas, tapas de lata, cuero, tecnopor y similares.



Generaciones	Tipo / Parámetro	Fuente	Cantidad	
			Planificación	Construcción
		174hp, 50t, 33m - Cargador s/llantas 125-155hp, 3yd ³ - Motoniveladora de 145-150hp - Camión volquete 15m ³ - Camión imprimador 210hp, 2000gln - Compresora neumática 87hp, 250-330pcm - Compactador vibr. Tipo plancha 4hp - Rodillo liso vibr autop 70-100hp, 7-9t - Grupo electrógeno 116hp, 75kW - Retroexcavador s/llantas 58hp, 1yd ³		
Emisiones atmosféricas ⁹	CO, NO ₂ , material particulado	- Camión cisterna 4x2 (agua) 122hp, 2000gln - Camión grúa 5t - Grúa hidráulica autopropulsada 174hp, 50t, 33m - Cargador s/llantas 125-155hp, 3yd ³ - Motoniveladora de 145-150hp - Camión volquete 15m ³ - Camión imprimador 210hp, 2000gln - Compresora neumática 87hp, 250-330pcm - Compactador vibr. Tipo plancha 4hp - Rodillo liso vibr autop 70-100hp, 7-9t. - Grupo electrógeno 116hp, 75kW - Retroexcavador s/llantas 58hp, 1yd ³	Para CO: 0,026 – 0,104 Kg/gal y 0,0027 – 0,0036 Kg/kW.h Para NO ₂ : 0,088 – 0,352 Kg/gal y 0,006 – 0,00118 Kg/kW.h Para PM10: 0,007 – 0,028 Kg/gal y 0,0004 – 0,0011 Kg/kW.h	Para CO: 0,026 – 0,104 Kg/gal y 0,002 – 0,0081 Kg/kW.h Para NO ₂ : 0,088 – 0,352 Kg/gal y 0,006 – 0,0188 Kg/kW.h Para PM10: 0,007 – 0,028 Kg/gal y 0,0004 – 0,0013 Kg/kW.h
Vibraciones	Intensidad	- Camión cisterna 4x2 (agua), 122hp, 2000gln - Camión grúa 5t - Grúa hidráulica autopropulsada 174hp, 50t, 33m - Cargador s/llantas 125-155hp, 3yd ³ - Motoniveladora de 145-150hp - Camión volquete 15m ³ - Camión imprimador 210hp, 2000gln - Compresora neumática 87hp, 250-330pcm - Compactador vibr. Tipo plancha 4hp - Rodillo liso vibr autop 70-100hp, 7-9t - Grupo electrógeno 116hp, 75Kw - Retroexcavador s/llantas 58hp, 1yd ³	1 – 1,2 m/s ²	0,2 – 3,8 m/s ²

Fuente: Expediente de la EVAP.
s.i.: sin información.

2.4.10 Interferencias

El Titular identificó que existen instalaciones de gas, eléctricas, redes de telecomunicación de la empresa América Móvil Perú, y redes de agua potable y alcantarillado de SEDAPAL, que interfieren con el Proyecto.

2.4.11 Plan de desvío

El Titular presentó el plan de desvío para la etapa de planificación y construcción (07 meses) del Proyecto, a realizarse en la Av. Los Laureles y Av. Quinta Avenida, así como para el caso de las interferencias, las cuales se realizarán en tres etapas.

9 A pesar de indicar actividades que generan PM2,5 y PM10, no se mencionó que se generarán estas partículas.



2.4.12 Cronograma del Proyecto

El Titular precisó que la duración del Proyecto será de un (01) mes para la etapa de planificación, seis (06) meses para la etapa de construcción y veinte (20) años para la etapa de operación y mantenimiento, que representa la vida útil del proyecto.

2.4.13 Monto de inversión

El Titular señaló que el monto de inversión total del Proyecto asciende a un valor de S/ 23 262 927,60.

2.5 Área de Influencia del Proyecto

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana en diferentes formas de organización y asentamiento, que podrían ser afectados positiva o negativamente por la ejecución y puesta en funcionamiento del Proyecto vial.

a) Área de Influencia Directa (AID)

El Proyecto se ubica dentro de una zona urbanizada, razón por la cual el AID comprende las calles y avenidas que cruzan y acceden a la Av. Quinta Avenida, con un ancho aproximado de 25 m a cada lado del eje vial.

Los criterios para la delimitación del AID son:

- Zonas expuestas a impactos por instalaciones auxiliares.
- Urbanizaciones (Asentamientos humanos, comercio local y otros poblados) por las cuales cruza la vía.
- Sectores urbanos colindantes con el trazo de la vía.
- Los predios (viviendas, negocios, instituciones públicas y privadas y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el Proyecto.
- Los niveles de ruido y posible contaminación de aire que puedan perturbar la tranquilidad de la población.

b) Área de influencia Indirecta (All)

El All comprende las avenidas principales que se constituirán en vías alternas, que permitirán recuperar de manera temporal la transitabilidad durante la etapa constructiva.

Los criterios para la delimitación del All son:

- Las zonas (distritos, áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y los ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Las urbanizaciones que se encuentran conectadas con la vía.
- Se considera las vías aledañas que formarán parte del plan de desvío.

2.6 Línea Base Ambiental

Con relación a la línea base ambiental, el Titular realizó la siguiente descripción de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia.



2.6.1 Aspectos físicos

Respecto a la caracterización del medio físico, el Titular realiza la descripción del clima, Capacidad de uso mayor a tierras, geomorfología, calidad de aire, ruido ambiental, calidad de agua, hidrología, y calidad de suelo, haciendo uso de información primaria y secundaria¹⁰.

- **Clima:** Para la caracterización climatológica se ha considerado la data meteorológica de la estación de Von Humboldt para el periodo comprendido de 2010 a 2014. Las temperaturas varían entre 15,9 C° y 24,6 C°; las precipitaciones son escasas siendo el promedio anual 5,9 mm; y la velocidad del viento varía entre 2,1 m/s a 3,6 m/s con una dirección predominante de viento de ENE y en menor intensidad S y SSO.
- **Capacidad de uso mayor a tierras:** Pertenece a cultivo en limpio A1(r), con calidad agrícola alta y con limitaciones por la necesidad de riego.
- **Geomorfología:** Los rasgos geomorfológicos son muy suaves, forma terrazas fluviales uniformes con inclinaciones de aproximadamente 5°, con materiales conglomerados heterogéneos provenientes de facies aluvionales recientes
- **Calidad de aire:** Se establecieron dos (02) puntos de muestreo de calidad del aire, donde se muestrearon los parámetros de material particulado (PM 10 y PM 2.5), cuyos resultados se encuentran por encima de los valores establecidos en el ECA para aire; caso contrario, ocurrió con los gases (NO₂, SO₂, y CO); los cuales se encuentran por debajo de los valores del ECA para aire. Las concentraciones altas de material particulado se deben a que la vía no está asfaltada y por el flujo de vehículos se levanta el polvo; asimismo, la toma de muestra no fue la adecuada, toda vez que se instaló el equipo a menos de 1,5 m de altura de la vía; por lo que el Titular se comprometió a realizar un monitoreo antes del inicio de las actividades del Proyecto.
- **Ruido ambiental:** se establecieron cinco (05) puntos de muestreo para el horario diurno como nocturno, encontrándose todas las estaciones por debajo del valor ECA para ruido (80 LAeqT horario diurno y 70 LAeqT horario nocturno).
- **Calidad de agua:** Se establecieron tres (03) puntos de muestreo, evaluándose parámetros físico-químicos, inorgánicos y microbiológicos como parasitológicos. Respecto a los resultados obtenidos se encontró que los parámetros de Ácidos y grasas, DQO, DBO, Boro, y coliformes totales excedieron el valor del ECA para agua. Las concentraciones altas de dichos parámetros se deben a que el agua proviene del río Huaycoloro, el cual se ve influenciado por el vertimiento de residuos en sus riberas, así como la descarga de efluentes industriales y domésticas. Cabe indicar que el canal cercano a la vía será limpiado y mejorado, permitiendo que el agua del canal no se contamine.
- **Hidrología:** La quebrada Huaycoloro (Jicamarca), desde sus orígenes, cuenta con un área de drenaje de 481,00 km², hasta su desembocadura en el río Rímac, en la zona de Huachipa, recorriendo una distancia total de 49 km en su curso principal y presentando una pendiente promedio de 8,12%.

¹⁰ El Titular, por encontrarse dentro de la misma zona de influencia directa, empleó información de la "Ampliación de Área de Elaboración y Modificación en Línea de Envasado de Cerveza", para COMPAÑÍA CERVECERA AMBEV PERÚ S.A.C., aprobado mediante R.D. N° 164-2017-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, elaborado por FCISA S.A.C. Lima, 2017.



- Calidad de suelo: El área del Proyecto se encuentra intervenida, existen pistas, veredas, sardineles y en su emplazamiento no se ha identificado alguna contaminación potencial sobre el suelo. Asimismo, durante el mejoramiento de la vía existente se contempla como medida de manejo el muestreo de la calidad de suelo en la zona afectada por un posible derrame de sustancias químicas y en una zona colindante como punto control, con la finalidad de verificar si existe algún impacto sobre el suelo posterior a la aplicación de medidas de contingencia.

2.6.2 Aspectos biológicos

El Titular identifica la zona de vida Desierto desecado-subtropical (dd-s), con una cobertura vegetal correspondiente a agricultura costera y zonas urbanas.

Respecto a la flora, el área de influencia del Proyecto corresponde a una zona urbana (verificado por el Senace mediante imágenes satelitales). Asimismo, se indica que mediante un recorrido cualitativo se registró especies ornamentales y urbanas (cultivada); es decir, no se registraron especies de flora silvestre.

Se presenta una lista de 46 individuos de árboles, ubicados en bermas laterales y centrales de las avenidas Los Laureles y Quinta Avenida, de las siguientes especies: *Arecastrum romanzoffianum* "palmera reina", *Delonix regia* "ponciana", *Ficus nítida* "ficus", *Spathodea campanulata* "tulipán africano" y *Salix humboldtiana* "sauce", de las cuales ninguna se encuentra amenazada.

Para la caracterización de fauna silvestre, el Titular presentó en base a información secundaria un listado de siete (07) especies de avifauna. Ninguna de las especies de fauna se encuentra amenazada según las categorizaciones a nivel nacional e internacional.

2.6.3 Aspectos sociales

Como se mencionó, el Proyecto se ubica en el departamento de Lima, provincia del mismo nombre, en el distrito de Lurigancho. La población del distrito de Lurigancho proyectada al 2015 (INEI, Censo 2007) es de 218 976 habitantes, cuya totalidad reside en área urbana. Según sexo la población se distribuye equitativamente.

Siete (07) de cada 10 pobladores del distrito tiene entre 15 y 64 años o se encuentran en edad productiva, mientras que tres (03) de cada 10 personas son infantes o adultos mayores o dependientes; y el 94,5% de la población vive de forma permanente en el distrito.

La tasa de analfabetismo en pobladores de 15 a más años es del 3,2%; es decir, de cada 100 pobladores tres (03) no saben leer o escribir. La educación privada se concentra principalmente en la educación inicial, con 136 instituciones, seguida por la primaria, con 116 instituciones. La educación pública ofrece mayor cantidad de instituciones de educación inicial (314) frente a las de educación primaria (48) y secundaria (29). El porcentaje de personas sin acceso a la salud es alto con el 62,8%.

De acuerdo a las características socioeconómicas; el 73,7% de la población es población económicamente activa (PEA), de las cuales el 50% se encuentra ocupada, esto indica que 1 de cada 2 personas de la PEA se encuentra ocupada, resaltando 2 categorías de ocupación; como empleado el 34.5% mientras que el 32.4% es trabajador independiente. Las categorías de ocupación más



representativas de los pobladores del distrito son; Comercio (18,6%), manufactura (14,5%) y transporte (11,8%).

El distrito de Lurigancho cuenta con 44 779 viviendas (según el censo 2007 - INEI), de las cuales el material predominante de construcción de las paredes son 72% ladrillo o bloque de cemento, de los pisos el 58% de cemento. Con respecto a los servicios básicos de las viviendas solo un 36,1% cuenta con red pública dentro de la vivienda y un 30,5% cuenta con camión cisterna para el abastecimiento de agua potable, para la eliminación de excretas solo un 38,2% cuenta con la red pública de desagüe dentro de la vivienda y un 26,7% cuenta con pozo ciego. Con respecto al servicio de electricidad, el 85,1% de las viviendas cuentan con este servicio.

Según el Directorio de las Principales Festividades a nivel distrital – INEI 2013, en el distrito se celebran festividades como Las Cruces (27 de mayo), Aniversario del distrito (13 de octubre) y Señor de los Milagros (24 de octubre).

2.7 Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular ha ejecutado un taller participativo el 13 de diciembre de 2017, en el auditorio del Palacio Municipal del Centro Poblado de Santa María de Huachipa ubicado en la Avenida Los Canarios Mz. O2, Lt. 5, Urb. El Club – Huachipa, distrito de Santa María de Huachipa.

El proceso de convocatoria para el taller se realizó a través de entrega de 12 cartas de invitación a los grupos de interés, así como la colocación de afiches en espacios públicos y entrega de volantes. Al taller participativo asistieron 17 personas, 9 son hombres y 8 mujeres. El Titular adjunta las listas de asistentes, galería fotográfica, lista de participantes, cargos de cartas de invitación y presentación del taller.

2.8 Afectaciones Prediales

El Titular señala que el Proyecto no considera afectaciones prediales. En ese sentido, presenta una Declaración Jurada, en la cual señala que no habrá afectaciones y, en caso las hubiera, se compromete a cumplir con lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de propiedad del Estado, Liberación de Interferencias.

2.9 Descripción de los Posibles Impactos Ambientales

El Titular realizó la identificación, descripción y evaluación de los potenciales impactos ambientales que se generarán debido a la ejecución del Proyecto (planificación, construcción, operación y mantenimiento, y cierre).

2.9.1 Identificación de impactos ambientales

Para la identificación de los impactos ambientales el Titular definió las siguientes actividades por etapa del Proyecto.

Cuadro N° 14. Identificación de Actividades del Proyecto por Etapas

Etapa del Proyecto	Actividades de la optimización de componentes que pueden causar impacto
Planificación	Movilización del personal, equipos y materiales a las áreas del trabajo
	Montaje de instalaciones auxiliares (campamento, patio de máquinas)



Etapa del Proyecto	Actividades de la optimización de componentes que pueden causar impacto
Construcción	Construcción y mejoramiento de pavimento
	Construcción y mejoramiento de veredas, canales y sardineles
	Implementación de señalización vertical y horizontal
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento rutinario: Limpieza de señalización vertical, indicadores de calles, vías y veredas
	Mantenimiento periódico: señalización horizontal, bacheo
Cierre	Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares
	Restauración y vegetación de áreas impactadas
	Retiro del personal, equipos y maquinarias

Fuente: Expediente de la EVAP.

Asimismo, se identificó los componentes ambientales susceptibles de recibir impacto debido a las diversas actividades de la Evaluación Ambiental Preliminar para el Proyecto.

Cuadro N° 15. Identificación de factores y potenciales impactos ambientales

Factores del Ambientales			
Categoría	Componente ambiental	Factor Ambiental	Impacto Ambiental
Físico	Aire	Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases)
		Calidad de ruido	Incremento de los niveles de ruidos
	Suelo	Calidad de suelo	Posible alteración en la calidad de suelo
	Agua	Calidad de agua	Mejoramiento del agua de regadío
Biológico	Biológico	Flora	Remoción de especies por la obra
		Fauna	Perturbación de las especies por la obra
Socioeconómico	Económico	Empleo	Generación de empleo
		Calidad de vida	Mejora de la calidad de vida
	Social	Bienestar de la población	Posibles conflictos en torno a la uso de las vías públicas

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.9.2 Evaluación de impactos ambientales

El Titular para la evaluación de impactos ambientales empleó la metodología de Leopold, para lo cual previamente realizó la identificación de los distintos componentes ambientales susceptibles de ser impactados y de todas aquellas actividades que podrían generar algún tipo de interacción (negativa o positiva) sobre los mismos.

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

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



De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, se determina la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales, en función a su nivel de importancia, tal como se muestra en el Cuadro N° 16.

Cuadro N° 16. Nivel de importancia de los impactos

Impacto	Tipo de impacto	Rango
Bajo	Positivo (+) / Negativo (-)	IM < 25
Moderado		25 ≤ IM ≤ 50
Alto		50 < IM ≤ 75
Muy alto		IM ≥ 75

Fuente: Expediente de la EVAP.

En base a las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas y a la caracterización ambiental, se han identificado y evaluado los siguientes impactos ambientales:

Cuadro N° 17. Impactos ambientales en la etapa de planificación

Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de Planificación	
		Movilización del personal, equipos y materiales a las áreas del trabajo	Montaje de instalaciones auxiliares
Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases)	(-) Leve	(-) Leve
Calidad de ruido	Incremento de los niveles de ruidos	(-) Leve	(-) Leve
Calidad de suelo	Posible alteración en la calidad de suelo	-	-
Calidad de agua	Mejoramiento del agua de regadío.	-	-
Flora	Remoción de especies de flora por la obra	-	(-) Leve
Fauna	Perturbación de fauna por la obra	(-) Leve	(-) Leve
Empleo	Generación de empleo	(+) Leve	(+) Leve
Calidad de vida	Mejora de la calidad de vida	(+) Leve	(+) Leve
Bienestar de la población	Posibles conflictos en torno al uso de las vías públicas	-	-

Fuente: Expediente de la EVAP.
Elaboración propia.

Cuadro N° 18. Impactos ambientales en la etapa de construcción

Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de construcción		
		Construcción y mejoramiento de pavimento	Construcción y mejoramiento de veredas, canales y sardineles	Implementación de Señalización vertical y horizontal
Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases)	(-) Leve	(-) Leve	(-) Leve
Calidad de ruido	Incremento de los niveles de ruido	(-) Leve	(-) Leve	(-) Leve
Calidad de suelo	Posible alteración en la calidad de suelo	(-) Leve	(-) Leve	-
Calidad de agua	Mejoramiento del agua de regadío por colocación de techo al canal y reduciendo su contaminación por los residuos sólidos	-	(+) Leve	-



Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de construcción		
		Construcción y mejoramiento de pavimento	Construcción y mejoramiento de veredas, canales y sardineles	Implementación de Señalización vertical y horizontal
Flora	Remoción de especies de flora por la obra	-	-	(-) Leve
Fauna	Perturbación de fauna por la obra	(-) Leve	(-) Leve	(-) Leve
Empleo	Generación de empleo	(+) Leve	(+) Leve	(+) Leve
Calidad de vida	Mejora de la calidad de vida	(+) Leve	(+) Leve	(+) Leve
Bienestar de la población	Posibles conflictos en torno al uso de las vías públicas	(-) Leve	(-) Leve	-

Fuente: Expediente de la EVAP.
Elaboración propia.

Cuadro N° 19. Impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento

Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de operación y mantenimiento	
		Mantenimiento de la vía (limpieza y reposición de señalización: horizontal y vertical)	Mantenimiento periódico: Señalización horizontal y bacheo
Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases)	-	-
Calidad de ruido	Incremento de los niveles de ruidos	(-) Leve	(-) Leve
Calidad de suelo	Posible alteración en la calidad de suelo	-	-
Calidad de agua	Mejoramiento del agua de regadío por colocación de techo al canal y reduciendo su contaminación por los residuos sólidos	-	-
Flora	Remoción de especies de flora por la obra	-	-
Fauna	Perturbación de fauna por la obra	(-) Leve	(-) Leve
Empleo	Generación de empleo	(+) Leve	(+) Leve
Calidad de vida	Mejora de la calidad de vida	(+) Leve	(+) Leve
Bienestar de la población	Posibles conflictos en torno al uso de las vías públicas	-	-

Fuente: Expediente de la EVAP.
Elaboración propia.

Cuadro N° 20. Impactos ambientales en la etapa de cierre

Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de cierre		
		Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares	Restauración y vegetación de áreas impactadas	Retiro del personal, equipos y maquinarias
Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases)	(-) Leve	-	(-) Leve
Calidad de ruido	Incremento de los niveles de ruido	(-) Leve	-	(-) Leve
Calidad de suelo	Posible alteración en la calidad de suelo	-	(+) Leve	-
Calidad de agua	Mejoramiento del agua de regadío por colocación de techo al canal y reduciendo	-	-	-



Factor Ambiental	Impacto ambiental	Etapa de cierre		
		Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares	Restauración y vegetación de áreas impactadas	Retiro del personal, equipos y maquinarias
	su contaminación por los residuos sólidos			
Flora	Remoción de especies de flora por la obra	-	(+) Leve	-
Fauna	Perturbación de fauna por la obra	(-) Leve	(+) Leve	(-) Leve
Empleo	Generación de empleo	(+) Leve	(+) Leve	(+) Leve
Calidad de vida	Mejora de la calidad de vida	(+) Leve	(+) Leve	(+) Leve
Bienestar de la población	Posibles conflictos en torno al uso de las vías públicas	-	-	-

Fuente: Expediente de la EVAP.
Elaboración propia.

Al respecto, de la evaluación de los impactos ambientales originados por las actividades del Proyecto, se identifica que estos son negativos y leves, siendo no significativos.

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

- **Programa de manejo de emisiones gaseosas y material particulado.** - Este programa permitirá prevenir, mitigar y reducir la generación de material particulado producto del movimiento de tierras, así como también de las emisiones gaseosas que son producidos por los equipos y maquinarias que se emplean en las diferentes actividades del Proyecto.
- **Programa de manejo de ruido.** - Este programa permitirá reducir las emisiones de ruido que se producirán al realizar las actividades de la obra como remoción del suelo, movimientos de tierras, demolición de pavimentos, veredas, sardineles, así como en otras actividades del Proyecto. La generación de ruido será inevitable; sin embargo, con las medidas aplicar la perturbación quedará limitada a las áreas donde estos se generen.
- **Programa de manejo de residuos sólidos.** - Este programa permitirá la adecuada gestión de los residuos sólidos y efluentes. Los residuos generados en los frentes de obra serán almacenados temporalmente en depósitos (cilindros de 55 gal.) con sus respectivas tapas y por tipo de residuo; posteriormente se realizará el recojo de los residuos de dichos depósitos y serán trasladados al almacén intermedio donde los residuos peligrosos estarán separados de los residuos no peligrosos. Finalmente, a través de una EO-RS se transportarán todos los residuos del almacén intermedio para su disposición final, ya sea hacia un relleno sanitario o de seguridad.
Respecto a los efluentes domésticos provenientes del uso de los baños químicos, estos serán manejados a través de una EO-RS desde la instalación, retiro, limpieza, aspiración a la cisterna hasta la disposición final.
- **Programa de protección de recursos naturales.** - Este programa permitirá proteger los recursos naturales a través del control de la velocidad de los vehículos, el mantenimiento de los equipos y vehículos y la prohibición de las actividades de extracción de especies de fauna de su ambiente, con la finalidad de reducir los niveles altos de ruidos emisiones gaseosas y la afectación de la fauna respectivamente.



- **Programa de manejo de instalaciones auxiliares.** - Este programa permitirá que en las instalaciones auxiliares se realice una adecuada gestión de los residuos sólidos y efluentes, uso responsable del agua y medidas de seguridad.
- **Programa de señalización ambiental y seguridad.** - Este programa permitirá la adecuada implementación de las señales de seguridad y del cuidado del ambiente, en zonas de fácil acceso y/o riesgo potencial.
- **Programa de monitoreo ambiental.** - En este programa se establecen los monitoreos ambientales que se ejecutarán en la etapa de construcción para los componentes agua, aire y ruido.

El detalle de la ubicación de las estaciones de monitoreo, así como los parámetros a muestrear y frecuencia se presenta en el Cuadro N° 21.

Cuadro N° 21. Estaciones de monitoreo de Calidad Ambiental

Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 Sur		Norma de referencia	Frecuencia	Parámetros
	Este (m)	Norte (m)			
Calidad del aire					
CA – 01	290 082	8 671 243	D.S. N° 003-2017-MINAM	Trimestral (*)	SO ₂ , H ₂ S, PM _{2.5} , Pb, CO, NO ₂ , PM ₁₀
CA – 02	290 912	8 671 851			
Calidad del ruido ambiental					
RA - 01	290 541	8 671 243	D.S. N° 085-2003-PCM	Trimestral	Niveles de ruido (L _{AeqT})
RA - 02	290 082	8 670 431			
RA - 03	289 773	8 671 775			
RA - 04	290 691	8 671 599			
RA - 05	291 176	8 672 355			
Calidad del agua					
AG 1	289 739	8 671 805	D.S. N° 004-2017-MINAM - Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales	Al término de la etapa de construcción	Aceites y grasas, DBO ₅ , DQO, conductividad, cloruros, nitratos, nitritos, sulfatos, oxígeno disuelto, pH, temperatura, metales, coliformes totales, Escherichia coli y huevos de helmintos
AG 2	291 069	8 672 424			
AG 3	291 156	8 672 351			

Fuente: EVAP del Proyecto.

(*) El Titular se comprometió a realizar un monitoreo de calidad de aire antes del inicio de las actividades del Proyecto.

- **Programa de ética laboral.** - Está enfocado a la elaboración de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas de la obra. En este sentido, se recomienda establecer reglas con sus respectivas sanciones si alguien las vulnera. Las reglas deben priorizar el respeto hacia los demás, sancionando todo acto discriminatorio o de acoso. Del mismo modo se deben establecer horarios de entrada y salida en los cuales los trabajadores deben permanecer en los campamentos. Asimismo, se deben establecer jornadas de capacitación y espacios de entrenamiento.
- **Programa de participación ciudadana.** - Este programa tendrá como objetivo la participación de la población local en la gestión socio ambiental, en la vigilancia del desarrollo del proyecto, y el medio ambiente en el área de influencia directa del proyecto. Además, posibilitará espacios de coordinación involucrando a la autoridad local y los representantes de la sociedad civil.

Del mismo modo este programa implica la ejecución de determinadas charlas informativas con el fin de mantener la comunicación sobre el avance de las obras. Para ello se debe establecer mecanismos adecuados de comunicación.



- **Programa de educación y capacitación ambiental.** - Este programa está orientado principalmente al personal de la obra y población aledaña. En su ejecución, se requerirá la participación plena y consciente de todos los entes involucrados, lo que permitirá asegurar el cuidado y la continuidad de los ecosistemas que se presentan en el área de influencia del proyecto de vía, y establecer acciones que deben considerarse durante la ejecución de las obras, siendo la empresa contratista la encargada de ejecutarlas.
- **Programa de desvíos provisionales.** - Este programa está enfocado en la seguridad vial y desvíos provisionales.
- **Programa de asuntos sociales.** - Este programa está enfocado a construir un proceso de diálogo y comunicación en el área de influencia del Proyecto con el fin de desarrollar relaciones de confianza y afirmación de respeto mutuo. El programa de Asuntos Sociales incluye el Sub Programa de Mano de Obra.
- **Programa de reubicación y revegetación de especies.**- En este programa se señalan y describen las consideraciones del plan de revegetación y la metodología aplicable para el trasplante y reubicación de las especies, detallando las etapas y técnica para su desarrollo. Asimismo, presenta las actividades para el desarrollo de su plan de monitoreo.

2.11 Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias presentado por el Titular considera la ejecución de acciones antes, durante y después de la ocurrencia frente a los riesgos con mayor posibilidad de ocurrencia, siendo estos:

- Sismos.
- Derrames de combustible, lubricantes y/o elementos nocivos.
- Incendios.
- Accidentes laborales.
- Accidentes vehiculares.

Asimismo, considera la lista de materiales, lista de números de emergencia, equipos y herramientas para la atención de emergencias.

2.12 Plan de Cierre

El Titular precisó que ejecutará actividades de cierre de constructivo para las áreas ocupadas por las instalaciones auxiliares (campamentos y patio de máquinas) utilizadas para la construcción de la vía.

Las actividades de cierre consistirán en el retiro de todos los componentes utilizados para la construcción de la vía. Una vez finalizados los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones se confirmará que éstos se hayan realizado convenientemente, de forma que proporcione una protección ambiental al área a largo plazo. Asimismo, se verificará que los residuos producidos sean trasladados al relleno sanitario autorizado, y que la limpieza de la zona sea absoluta, procurando evitar la creación de pasivos ambientales, acumulación de residuos, etc.



2.13 Cronograma de ejecución para el plan de seguimiento y control

El periodo en el cual aplicará las medidas de manejo ambiental son un (01) mes durante la etapa de planificación y seis (06) meses durante la construcción.

2.14 Presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental

El Titular precisa que el costo de implementación de las medidas de manejo ambiental será de S/ 198 813,00.

2.15 Difusión de la Solicitud de clasificación y la EVAP

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 41 y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular inició ante el Senace, con fecha 21 de agosto de 2018, el Trámite T-CLS-00228-2018, correspondiente a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Av. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima"*.

El artículo 42 del mismo Reglamento indica: *"Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un Proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)"*. Al respecto, y admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN procedió a la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace, otorgando 16 días calendario, plazo desde el 9 hasta el 24 de octubre de 2018 para que los interesados y la ciudadanía en general remita sus aportes, comentarios y observaciones.

Asimismo, la DEIN Senace, por medio del Oficio N° 155-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 09 de octubre de 2018, solicitó al Titular efectuar la entrega de la EVAP a la Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad Distrital de Lurigancho, para que la población local tenga acceso al documento presentado. Además, con el citado oficio se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario de circulación regional o local; y se recomendó realizar la difusión radial 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 la Documentación Complementaria DC-8 T-CLS-00228-2018, presentó los resultados de la implementación de la difusión de la EVAP del Proyecto que se realizó de la siguiente manera:

- Entrega de la EVAP en físico y digital a la municipalidad distrital de Lurigancho.
- Publicación de 9 afiches en las instituciones de mayor concurrencia de los pobladores del distrito de Lurigancho.
- Publicación del aviso en el diario La República el 17 de enero del 2019, adjuntando las evidencias de las acciones señaladas.

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

A través de la Documentación Complementaria DC-6, DC-7, DC-9, DC-10 y DC-11 T-CLS-00228-2018 de fechas 18 y 28 de diciembre de 2018, 22 y 24 de enero y 06



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"

de febrero de 2019, respectivamente, el Titular presentó la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante el Auto Directoral N° 00068-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 16 de noviembre de 2018 y que están descritas en el Informe N° 00305-2018-SENACE-JEF/DEIN.

2.17 Revisión de la propuesta de clasificación

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



Cuadro N° 22. Criterios de protección ambiental

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, Características o Circunstancias de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
<p>Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.</p>	<p>El Proyecto consiste en el mejoramiento de la vía que contempla principalmente las siguientes actividades: montaje de instalaciones auxiliares, construcción y mejoramiento de pavimento, construcción y mejoramiento de veredas, canales y sardineles. Estas actividades constituirán la emisión de material particulado, gases, ruido, efluentes, residuos sólidos (peligroso y no peligroso).</p> <p>Las fuentes de emisiones gaseosas y de material particulado serán puntuales y se prevé que estas serán de baja intensidad; asimismo, el área del Proyecto se encuentra intervenida, habiendo un gran flujo de vehículos que generarían un mayor aporte de emisiones gaseosas y material particulado que las propias actividades del Proyecto.</p> <p>Asimismo, considerando que los ruidos a generarse por el funcionamiento de los equipos y maquinarias serán puntuales, no permanentes y temporales de acuerdo al avance de obra, estos no representan un riesgo de afectación al nivel de confort de la población más cercana.</p> <p>Respecto de la generación de residuos sólidos estimada, su aporte es mínimo; por lo cual, no representa un riesgo de generación de focos de contaminación ni proliferación de vectores. Cabe indicar que el Titular hará uso de contenedores por tipo de residuos en los frentes de obra, para su almacenamiento temporal y posterior transporte y disposición final será a cargo de una EO-RS.</p> <p>Por lo expuesto, se considera en relación a este criterio, que el impacto de las actividades del Proyecto sobre la salud pública y de las personas podría tener efectos 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>El funcionamiento de equipos y maquinarias, las actividades de demolición, el corte de pavimento, entre otras actividades del Proyecto, serán puntuales y de corta temporalidad de acuerdo al avance de obra (07 meses), en una zona urbana; por lo cual, representará un incremento poco significativo en los niveles de ruido ambiental y emisiones atmosféricas, que contará con sus respectivas medidas de mitigación.</p> <p>Asimismo, no se captará agua del río Huaycoloro y no se realizarán vertidos en ese cuerpo de agua. En su lugar, como parte de las actividades de mejoramiento de la vía, se limpiará y mejorará el canal de regadío existente, evitando la contaminación del agua conducida mediante dicha estructura. De acuerdo con lo expuesto, las actividades del Proyecto no representan un riesgo para la calidad ambiental del agua.</p> <p>Respeto al componente suelo, el evento que podría generar un impacto negativo sobre su calidad es el derrame de sustancias peligrosas, de naturaleza puntual y de baja probabilidad de ocurrencia (riesgo); motivo por el cual, los efectos negativos serán leves. Cabe indicar, que la obra desarrollara un plan de capacitación relacionado al tema de prevención de accidentes lo que controlara la ocurrencia de esto eventos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera con relación a este criterio, que el impacto de las actividades del Proyecto sobre la</p>	<p>Negativo leve</p>



Criterio de Protección Ambiental	Efectos, Características o Circunstancias de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
	calidad ambiental podría tener efectos negativos leves.	
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las actividades del proyecto vial tales como la construcción y mejoramiento del pavimento, veredas y canales, así como la colocación de señalización vertical y horizontal, ocurrirán en un ámbito donde las características naturales del suelo han sido transformadas por las actividades antrópicas (zona urbana).</p> <p>Además, cabe precisar las actividades de mejoramiento serán de naturaleza puntual y de corta temporalidad de acuerdo al avance de obra (07 meses); y en la etapa de cierre se recuperarán las áreas verdes (flora ornamental) afectadas dentro del ámbito de intervención del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera con relación a este criterio, que el impacto de las actividades del Proyecto sobre los recursos naturales podría tener efectos negativos leves.</p>	Negativo leve
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	Este criterio no aplica a la presente EVAP, puesto que el Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, su Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.	No aplica
<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 de mejoramiento del proyecto vial afectarán (i) la flora urbana, principalmente ornamental (presencia de pocos individuos), producto de la remoción de especies durante la ejecución de las obras; y (ii) ocasionará la migración temporal de algunas especies de fauna (de amplia distribución y típicas de zonas urbanas) hacia zonas cercanas, debido al incremento de los niveles de ruido producto de las actividades del Proyecto.</p> <p>Sin embargo, debido a que el Proyecto se desarrollará en un área urbana consolidada, las actividades de mejoramiento (de pistas, veredas, sardineles y canal de regadío), no causarán afectación/alteración significativa de la diversidad biológica y sus componentes (ecosistemas, especies y genes) ni la alteración de bienes y servicios ecosistémicos asociados (paisaje ribereño). Además, cabe precisar que, de acuerdo a la línea base biológica de la EVAP, no existen ecosistemas frágiles ni especies de flora o fauna en estado de conservación en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera con relación a este criterio, que el impacto de las actividades del Proyecto sobre la diversidad biológica y sus componentes podrían tener efectos negativos leves.</p>	Negativo Leve
<p>Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.</p>	Este criterio no aplica a la presente EVAP, puesto que en el área de influencia del Proyecto no se identificaron comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas.	No Aplica
<p>Criterio 7: La protección de los</p>	En la etapa constructiva del proyecto está previsto contar con un campamento en un predio privado, donde se habilitarán áreas administrativas y de almacenamiento (para insumos, herramientas y residuos). El	Negativo Leve



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, Características o Circunstancias de las Actividades del Proyecto sobre el Ambiente	Tipo de Impacto Ambiental
espacios urbanos	<p>abastecimiento de energía para esta instalación será por medio de la red pública y el suministro de agua a través de camiones cisterna. Una EO-RS autorizada se encargará de la disposición final de los residuos.</p> <p>También en esta etapa (07 meses), con la finalidad de gestionar el tráfico vehicular durante las actividades de mejoramiento malestares y mitigar los inconvenientes en torno al uso de las vías públicas (incremento de tráfico), se pondrá en marcha un plan de desvíos, difundido a través del programa de relaciones comunitarias. Cabe precisar que la mano de obra contratada será predominantemente local.</p> <p>Por lo expuesto, se considera con relación a este criterio, que el impacto de las actividades del Proyecto sobre los espacios urbanos podría tener efectos negativos leves.</p>	
<p>Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.</p>	Este criterio no aplica, debido a que, en el ámbito del Proyecto las características naturales del suelo han sido transformadas por las actividades antrópicas por ser zona urbana.	No aplica

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a los Criterios de Protección Ambiental y Factores detallados en el Anexo V del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1. Opinión Técnica Vinculante

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

- Mediante Oficio N° 00071-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de septiembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la Solicitud de Clasificación del Proyecto, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante el Anexo DC-4 T-CLS-00228-2018, de fecha 13 de noviembre de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2337-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 997-2018-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió Opinión Favorable, formulando recomendaciones para que sean consideradas en la versión final de la EVAP.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante la Documentación Complementaria DC-6, DC-7, DC-9, DC-10 y DC-11 T-CLS-00228-2018 de fechas 18 y 28 de diciembre de 2018, 22 y 24 de enero y 06 de febrero de 2019, respectivamente, el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana ha cumplido con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante el Auto Directoral N° 00068-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de noviembre del 2018, sustentado en el Informe N° 00305-2018-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en los **Anexos N° 01 y 02** del presente informe.
- 4.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve ratificar la propuesta presentada por el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, clasificándose en consecuencia el Proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.
- 4.3. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental, la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.
- 4.4. La clasificación del Proyecto no constituye el otorgamiento de la Certificación Ambiental, licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes, u otros requisitos legales, con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.



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"

- 5.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta al Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe a la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital de Lurigancho, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. 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.
- 5.6. 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,

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental
Senace

José Luis Linares Alvarado
Especialista Legal
Senace

Nómina de Especialistas¹¹

Belen Odelid Medina Barrenechea
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología Nivel II
Senace

Carol Denis Carpio Rios
Nomina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel III
Senace

¹¹ 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Leslie Diana Vicente Peña
Nómina de Especialistas
Ingeniero Químico Nivel III
Senace

DENISSE PAOLA CANCHAYA FERNÁNDEZ
Nómina de Especialistas – Especialista en
Sociología – NIVEL III
SENACE

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

Juan Carlos de Jesús Bancallan Verona
Nomina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Química Nivel I
Senace

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

María Isabel Murillo Injoque
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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 01:

Observaciones a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Av. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
MARCO LEGAL				
1.	Se identifica al señor Jorge Gino Paurinotto Devotto como representante legal del Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana; sin embargo, no se ha especificado en la solicitud o en la EVAP la resolución administrativa que lo designa como tal.	Se requiere especificar y/o adjuntar la resolución administrativa que designa al señor Jorge Gino Paurinotto Devotto como Gerente Regional del Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, en el Anexo N° 01, el Titular cumplió con adjuntar las resoluciones administrativas que acreditan la designación de su representante legal. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	En el ítem 3 "Marco Legal" (folio 08 y siguientes), el Titular consigna normas que no se encuentran vigentes a la fecha, siendo estas: <ul style="list-style-type: none"> Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, derogada por el Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Decreto Supremo N° 057-2004-PCM - Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, derogado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Decreto Supremo N° 002-2013- MINAM - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo, derogado por el Decreto Supremo N° 11-2017-MINAM. Asimismo, se menciona al Decreto Supremo N° 254-2013-PCM, que aprobó Disposiciones Especiales para Ejecución de Procedimientos Administrativos; siendo el dato correcto: Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.	Se requiere que el Titular actualice la normativa legal mencionada, en atención a lo observado.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00228-2018 (pág. 8 y 9), el Titular cumplió con actualizar la normativa legal que debe contener el ítem indicado. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
3.	En el ítem 4.1 "Descripción del Proyecto" (folio 13) el Titular señala una longitud de la vía de 3.223 Km; sin embargo:	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> Revise y corrija las longitudes por tramos y total de la vía a intervenir, a fin de que esta información coincida 	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa lo siguiente:	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.6 "Características del Proyecto" (folio 16) se indica que dicha longitud es de 3,258 Km. Las longitudes parciales de los dos (02) tramos¹² que conforman el Proyecto, indicados en la Tabla N° 2 (folio 16) y la Tabla N° 7 (folio 32), suman 3,225 Km. <p>Asimismo, en el ítem de monto estimado de inversión, señala que asciende a S/°22 594 210,90; sin embargo, de la revisión realizada en el banco de Proyectos, señala un monto de inversión de S/ 23 262 927,60.</p>	<p>con la de los planos del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar el monto de inversión del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.1 (Pág. 11), Tabla N° 2 (Pág. 14), Tabla N° 7 (Pág. 27) que las longitudes de los tramos Autopista Ramiro Prialé – Puente Huaycoloro y Av. Los Laureles – Av. Las Torres son 1,6 y 1,625 Km, respectivamente, resultando una longitud total de 3.225 Km. (Absuelta) En el ítem 4.1 (Pág. 11), que el costo del Proyecto asciende a S/. 23 262 927,90, valor que concuerda con lo señalado en el Formato Único del Registro de Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones, del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	<p>El Titular en el ítem 4.3 "Accesibilidad" (folio 15) ha indicado lo siguiente: "Para ubicar el punto de inicio del área de estudio debemos desplazarnos por la autopista Ramiro Prialé (...)", mientras que en el ítem 4.8 "Vías de acceso" (folio 59) señala que las vías "(...) para llegar al área del Proyecto serán las siguientes: desde el norte a través de la Av. Los Tucanes, por el oeste desde la Av. Malecón Checa y por el este desde la Av. Tokio".</p> <p>Por otro lado, en la Figura N° 1 "Ubicación del Proyecto" (folio 14) no se visualizan las avenidas mencionadas en el párrafo precedente.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique con claridad cuáles son las vías de acceso al área del Proyecto. Verificar y correlacionar los ítems 4.3 "Accesibilidad y 4.8 "Vías de acceso". 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.3 (Pág. 12) que, el acceso al Proyecto es la Autopista Ramiro Prialé, para ingresar luego a la Av. Los Laureles o Av. Las Torres. (Absuelta) Verificó y correlacionó los ítems de Accesibilidad y vías de acceso presentados, quedando solo el ítem 4.3 "Vías de acceso" (Pág. 12). (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
5.	<p>En la Tabla N° 2 "Tramo: Av. Quinta (Av. Los Laureles – Av. Las Torres)" (folio 16) y Tabla N° 7 "Tramo: Av. Los Laureles (Autopista Ramiro</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique las características técnicas actuales de cada tramo de vía a ser intervenido, tales como: 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa lo siguiente:</p>	Absuelta

¹² El tramo Autopista Ramiro Prialé – Rio Huaycoloro tiene una longitud de 1,6 Km y el tramo Av. Los Laureles - Av. Las Torres tiene una longitud de 1,625 Km.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>Prialé – Puente Huaycoloro</i>”, el Titular detalla la situación actual de cada uno de los tramos del Proyecto, haciendo una descripción de parámetros como: longitud, sentido de tránsito, vía principal, vehículos de transporte, control de tráfico, señalización vertical y horizontal, equipamiento urbano, sistema de drenaje, topografía, separador central y laterales.</p> <p>Sin embargo, no ha indicado las características geométricas actuales, velocidad de diseño y el Índice Medio Diario (IMD) de la vía; y, a su vez, estas no han sido comparadas con las características proyectadas como resultado del mejoramiento.</p>	<p>clasificación de vía, ancho de calzada, ancho de berma, pendiente máxima, ancho y altura de cuneta, velocidad directriz, radio mínimo y máximo, bombeo de calzada, ancho de derecho de vía, número de carriles, velocidad de diseño, peralte máximo, IMD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presente un cuadro donde se comparen las características actuales y proyectadas por cada tramo de la vía, en concordancia con los <i>“Términos de Referencia 4 – Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para obras de mantenimiento o conservación vial por niveles de servicio que comprenda pavimentación, cambio de carpeta asfáltica y/o bacheo mayores a 2 Km, o siendo menores o iguales a 2 Km comprendan PIPS contiguos de la misma naturaleza del Proyecto”</i>, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 710-2017 MTC/01.02. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la Tabla N° 2 (Pág. 14) y 7 (Pág. 27) preciso las características técnicas actuales para los Tramo Autopista Ramiro Prialé – Puente Huaycoloro y Av. Los Laureles – Av. Las Torres respectivamente. (Absuelta) • En la Tabla s/n (Pág. 38 al 39) presentó la comparación de las características actuales y proyectadas de los Tramo Autopista Ramiro Prialé – Puente Huaycoloro y Av. Los Laureles – Av. Las Torres. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	
6.	<p>En las Imágenes 8 a la 10 (folio 37 al 39), el Titular presenta las diversas fallas de la vía, tales como fisuras y agrietamientos. Sin embargo, las imágenes no corresponden a los tramos donde se realizarán las actividades de mejoramiento declaradas en la EVAP y no se ha presentado el plano de fallas de dichos tramos.</p>	<p>Se requiere que el Titular revise y corrija la información gráfica presentada y presente el plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS84 (incluyendo la versión digital en formato DWG) con la ubicación de las fallas (fisuras y agrietamientos) correspondientes a los tramos donde se realizarán las actividades de mejoramiento.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el Plano de Fallas del Anexo 5, la ubicación de las fallas correspondiente a los tramos de Autopista Ramiro Prialé – Puente Huaycoloro y Av. Los Laureles – Av. Las Torres, en el cual se puede visualizar las siguientes: fallas múltiples, baches, desprendimiento, grieta en bloques y piel de cocodrilo.</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
7.	<p>En el ítem 4.6.3 <i>“Diseño proyectado”</i> (folio 45), el Titular presenta dos (02) alternativas del Proyecto de acuerdo a las metas; sin embargo, no ha precisado cuál es la alternativa seleccionada o recomendada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 29, numeral 2 del Decreto Supremo 004-2017-MTC, que señala lo siguiente:</p> <p><i>“Evaluación de la alternativa más viable del Proyecto, desde el punto de vista ambiental, social y económico, incluyendo</i></p>	<p>Se requiere que el Titular indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alternativa seleccionada para desarrollar el Proyecto, debiendo guardar coherencia con el Formato N° 01 – Registro de Proyectos de Inversión de Invierte.pe. • Las características técnicas, actividades constructivas programadas y finalidad del canal a ser construido, de acuerdo con la alternativa seleccionada. • Si la construcción del canal ocasionará afectaciones prediales, en cuyo caso deberá presentar el padrón de afectados precisando el tipo de afectación. Asimismo, 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el documento denominado <i>“Perfil de la Av. Quinta Avenida”</i> del Anexo Obs7 presenta el análisis de alternativas, el cual guarda coherencia con el Formato Único de Reconstrucción del Registro de Intervenciones de Reconstrucción mediante Inversiones. (Absuelta) • Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa 	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>el análisis de alternativas del Proyecto y la evaluación de posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad del Proyecto o sus actividades. Esto para el caso de Proyectos a nivel de formulación y evaluación."</i></p> <p>Por otro lado, en la Tabla N° 12 (folio 050), ítem 4.7.2 "Etapa de construcción" (folio 054), Tabla 11.4 (folio 152) y Tabla 11.6 (folio 153) se hace mención de la construcción de un canal. Sin embargo, este componente no ha sido identificado en los planos de diseño geométrico presentados mediante Documentación Complementaria DC-2 T-CLS-00228-2018. Además, tampoco se ha precisado si las intervenciones producto de la ejecución de esta obra, ocasionarán afectaciones prediales.</p>	<p>deberá cumplir con lo que establece el Título IV, Capítulo 3 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, según corresponda.</p> <p>Además, presentar el plano de diseño geométrico del Proyecto incluyendo el canal propuesto.</p>	<p>en el ítem "Memoria de diseño de canal" (Pág, 39 al 44), que dicho canal tendrá una sección cuadrada de 0.90 x 0.90 m, con paredes de 15 cm y 0.60 x 0.60 metros de sección libre. (Absuelta)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el Anexo 5 el plano de diseño geométrico. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	
8.	<p>En los ítem 4.6.4 "Áreas auxiliares"¹³, 4.6.5 "Cantera", 4.6.6 "Depósito de material excedente (DME)" (folio 47 al 48), el Titular describe las áreas auxiliares a emplear para el Proyecto; sin embargo, no ha precisado su ubicación ni descrito su caracterización, de acuerdo a lo señalado en el numeral 8, artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que se refiere a la "Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (tales como accesos, suministro y distribución de energía, campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento, laboratorios, canteras, polvorín, tanques de almacenamiento de combustible, y otros, según sea el caso) y sus coordenadas UTM WGS84"</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisar si habilitará instalaciones auxiliares (planta de concreto, planta de asfalto o chancadora) o recurrirá a proveedores autorizados. En el segundo caso, indicar expresamente qué proveedores serán contratados para esta clase de servicios al Proyecto. En caso se habiliten instalaciones auxiliares (incluido el campamento y patio de máquinas), indicar su ubicación, propietario del área seleccionada y completar las fichas de caracterización presentadas en el Anexo N° 2 del presente Informe. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular, en el ítem 4.6.5 y 4.6.6 (Pág. 45 al 46), precisa con relación a las instalaciones y/o áreas auxiliares como planta de concreto, asfalto, chancadora, cantera y DME, que se empleará proveedores que cumplan con la normativa vigente; no obstante, ha proyectado emplear la Cantera de Jicamarca y el Relleno Sanitario Huaycoloro. (Absuelta) Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el documento denominado "2da Info Compl Lev Obs. EVAP Laureles Rev 05.02.19" (Pág. 8) que el campamento se ubica en una propiedad privada de 300 m² 	Absuelta

¹³ Campamento y patio de máquinas.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																										
9.	<p>En el ítem 4.6.7 "Fuente de agua" (folio 49), el Titular indica que el almacenamiento y distribución de agua para el Proyecto será a través de cisternas de aguas adquiridas.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 4.10 "Identificación de suministros" (folio 61) el Titular señala el requerimiento de agua potable en función del personal; por lo cual no ha realizado la descripción detallada según lo señalado en el numeral 3¹⁵ y 4¹⁶ del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisar si el agua para las actividades del Proyecto provendrá de una fuente natural o recurrirá a un proveedor autorizado. En el segundo caso, indicar expresamente que el proveedor contratado para el suministro de agua para el Proyecto cumplirá con la normativa vigente. En caso el agua provenga de una fuente natural, indicar las coordenadas de ubicación, la demanda de agua industrial¹⁷ y doméstica¹⁸ en función a las etapas de planificación, construcción, operación y mantenimiento y cierre, según corresponda. <p>Completar el siguiente formato según corresponda:</p> <p>Cuadro. Demanda y Fuentes de Agua Superficial</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Nombre de la fuente</th> <th rowspan="3">Región/provincia/distrito</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 (zona)</th> <th colspan="2">Caudal (L/s, m³/s)</th> <th colspan="2">Tipo de uso</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Este (m)</th> <th rowspan="2">Norte (m)</th> <th rowspan="2">De la fuente*</th> <th rowspan="2">De demanda</th> <th rowspan="2">Actual</th> <th rowspan="2">Para el Proyecto</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del Proyecto en caso corresponda. (*) Debe sustentarse con un balance hídrico (si la fuente es natural). En caso se emplee información secundaria, esta debe ser confiable y verificable (debe indicarse la fuente). En caso no exista información secundaria, podrá realizarse un aforo puntual en época seca/estiaje, describiendo el método y procedimiento de manera resumida.</p>	Nombre de la fuente	Región/provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84 (zona)		Caudal (L/s, m ³ /s)		Tipo de uso		Este (m)	Norte (m)	De la fuente*	De demanda	Actual	Para el Proyecto													<p>de área, cuyas coordenadas UTM son 290100 E y 8671249 N¹⁴. (Absuelta)</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p> <p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.6.7 "Fuente de agua" (Pág. 46) ha precisado que contará con un proveedor autorizado para el suministro de agua (industrial y doméstica) que cumpla con la normativa vigente. (Absuelta) Considerando el párrafo precedente, se precisó que no empleará fuente natural. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Nombre de la fuente	Región/provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84 (zona)			Caudal (L/s, m ³ /s)		Tipo de uso																							
		Este (m)			Norte (m)	De la fuente*	De demanda	Actual	Para el Proyecto																					

¹⁴ Vértice A del polígono

¹⁵ La cantidad, fuentes, sistema de captación, transferencia y almacenamiento del recurso hídrico necesario para el Proyecto.

¹⁶ El balance de agua y balance de masa (flujo de insumos y productos) para el Proyecto.

¹⁷ Agua requerida para la obra.

¹⁸ En función al requerimiento de personal.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10.	En el ítem 4.6.8 "Interferencias" (folio 49), el Titular identificó que existen instalaciones de gas, eléctricas, de redes de telecomunicación de América Móvil Perú, redes de agua potable y alcantarillado de SEDAPAL, que interfieren con el Proyecto; asimismo, presentó el Anexo denominado "Informe de Interferencia, cartas y planos" y el plano de interferencias; sin embargo, el informe y plano no concuerdan con lo señalado en el ítem 4.6.8, debido a que solo indica las interferencias relacionadas con el gas natural.	Se requiere que el Titular precise las interferencias con el Proyecto e indique la progresiva y/o coordenadas UTM WGS84. Presentar también el plano correspondiente debidamente georreferenciado.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el Anexo 3 e ítem 4.6.8 (Pág. 46) las interferencias con el Proyecto, las cuales son: poste de gas, luz, teléfono, de alta y baja tensión, desagüe y con la vegetación; habiéndose identificado en el plano respectivo. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
11.	En la Tabla N° 12. "Actividades a desarrollar según las etapas" (folio 50), el Titular hace referencia a la etapa de "abandono o cierre"; sin embargo, el artículo 75° del Decreto Supremo 004-2017-MTC, solo define el concepto de cierre, indicando lo siguiente: "Se entiende por cierre al conjunto de actividades que deben ser planificadas y ejecutadas por el Titular del Proyecto a fin de asegurar, respecto de las áreas disturbadas o afectadas en la etapa constructiva y operativa del Proyecto (...)".	Se requiere que el Titular corrija donde se requiera el término "abandono" por "cierre".	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular modificó el término "abandono" por "cierre" en la Tabla N° 12 (Pág. 48) e ítem 4.7.4 (Pág. 58). Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
12.	En el ítem 4.7.2 "Etapa de construcción" (folio 054), el Titular no ha presentado el balance de materiales como resultado de las demoliciones y movimiento de tierras.	Se requiere que el Titular presente el balance de materiales del Proyecto y describa con claridad en qué consistirá las demoliciones y movimiento de tierras programados para la ejecución del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el ítem 4.7.2 "Etapa de construcción" (Pág. 52 y 54), el balance de materiales. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
13.	El Titular en el ítem 4.9 "Fuerza laboral" (folio 60), el Titular señala el requerimiento de personal de la etapa de planificación, construcción, operación y mantenimiento; sin embargo, no ha especificado dicho	Se requiere que el Titular precise el requerimiento de personal para la etapa de abandono o cierre.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, ítem 4.8 "Fuerza Laboral" (Pág. 60), el Titular añadió el requerimiento de personal para la etapa de cierre, el cual será en total 35 personas, de los	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	requerimiento para la etapa de cierre, en concordancia a lo señalado en el numeral 6 ¹⁹ del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.		cuales 5 son profesionales o técnicos, 10 operarios y 20 obreros. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	
14.	Sobre el suministro de energía, el Titular indica en el ítem 4.10 (folio 61) que la energía para el campamento provendrá de la red eléctrica local; sin embargo, no ha indicado qué empresa concesionaria proveerá dicho servicio.	Se requiere que el Titular indique qué empresa concesionaria suministrará energía eléctrica al campamento u otra instalación del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, Ítem 4.9 "Identificación de Suministro" (Pág. 61), el Titular indica que la empresa concesionaria que suministrará de energía eléctrica al campamento y/u otras instalaciones del Proyecto será Luz del Sur. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	El Titular, en el ítem b " <i>Cantidad de residuos a generarse</i> " (folio 63), solo especifica la generación de residuos sólidos considerando la división entre orgánicos e inorgánicos.	Se requiere que el Titular especifique los residuos sólidos peligrosos o no peligrosos generados para cada una de las etapas del Proyecto. Considerar los aspectos de la normativa vigente que sean aplicables.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el literal A "Caracterización" del numeral 4.10 "Residuos sólidos" (Pág. 62) los residuos sólidos peligrosos o no peligrosos generados para cada una de las etapas del Proyecto (Planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre), siendo entre ellos los principales: residuos domésticos (restos de alimentos, plásticos, papel, cartón y otros), y de construcción. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
16.	El Titular en el ítem 12 " <i>Efluentes y/o residuos líquidos</i> " (folio 65) señala que para el manejo de las aguas negras se utilizarán 04 baños químicos en los frentes de obra y campamento móvil; sin embargo en el ítem 4.9 "Fuerza laboral" (folio 60) precisa el requerimiento de personal de 60 personas para la etapa de planificación, 180 personas para la etapa de construcción y 60 para la etapa operativa; sin	Se requiere que el Titular correlacione el número de personas y baños químicos, teniendo en cuenta su ubicación y cada una de las etapas del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa en el ítem "Baños químicos" (Pág. 65) la relación de baños químicos con la cantidad de trabajadores por cada etapa del Proyecto. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹⁹ La fuerza laboral estimada por el Proyecto en sus diferentes fases.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	embargo no señala la correlación número de baños químicos y personas según lo establecido en la Norma G.50			
17.	En las Tablas N° 23 a 25 (folio 70 y 71), se presenta una relación de equipos para el cálculo de las emisiones, ruido y vibraciones; sin embargo, no coinciden los equipos en cada una de ellas.	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique y correlacione el listado de los equipos en cada una de las tablas. • Precise la relación de equipos y maquinarias a emplear para cada una de las etapas del Proyecto. 	Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018, el Titular precisa lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En la observación 17 (Pág. 11 a la 15), presenta la verificación y correlación de los equipos por etapa del Proyecto para el cálculo de las generaciones de las emisiones, ruido y vibraciones. (Absuelta) • En la observación 17 (Pág. 11) precisó la relación de equipos y maquinarias a emplear para cada una de las etapas del Proyecto. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
18.	En la Tabla N° 22 (folio 67), el Titular presenta el listado de las sustancias peligrosas. Al respecto, en el ítem 4.6.9, folio 49, se indica que el combustible para maquinarias, equipos y grupos electrógenos será adquirido en establecimientos autorizados. Sin embargo, no se ha precisado si se habilitará un área para el almacenamiento temporal de estos insumos en obra.	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> • En caso se habilite un área para el almacenamiento temporal en obra de sustancias peligrosas como petróleo o gasolina, indique las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de esta(s) instalación(es) y con qué características de seguridad contará(n), de acuerdo con la normativa vigente. Indicar las cantidades estimadas a emplearse durante la ejecución del Proyecto. • Precisar la relación de insumos, materiales y sustancias peligrosas a emplear para cada una de las etapas del Proyecto. 	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular indica lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En el ítem 4.11.1 "Manejo de sustancias peligrosas" (Pág. 68) que el abastecimiento de gasolina será a través de servicentros. (Absuelta) • En la Tabla N° 22 "Listado de sustancias peligrosas" (Pág. 67) presenta la relación y cuantificación de sustancias peligrosas a emplear. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
19.	El Titular presentó los planos del Proyecto, sin embargo, estos no se encuentran georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS 84, para lo cual se tiene que tomar en consideración el artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que indica lo siguiente: "(...) Mapas y planos a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84 (...)".	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar todos los planos en formato "dwg", debidamente georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS84. • Presentar planos representativos de las secciones transversales de la vía proyectada. • Presentar plano en planta y de secciones 	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular ha presentado en el Anexo 5 lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Los planos en formato "dwg", debidamente georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS84. (Absuelta) • Los planos representativos de las 	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Asimismo, lo presentado requiere ser complementado con las secciones transversales del Proyecto.	transversales representativas de la situación actual de la vía (sin Proyecto).	secciones transversales de la vía proyectada. (Absuelta) <ul style="list-style-type: none"> El plano en planta y de secciones transversales representativas de la situación actual de la vía (sin Proyecto). (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO				
20.	<p>En el ítem 7.2 "Área de influencia indirecta (AII)" (folio 75), el Titular señala que uno de los criterios de delimitación es la existencia de predios (viviendas, negocios, instituciones públicas y privadas y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al Proyecto vial.</p> <p>Sin embargo, se ha presentado una Declaración Jurada señalando que no existen afectaciones prediales y que, en caso de existir, procederá de acuerdo con la normativa vigente.</p>	<p>Se requiere que el Titular, en caso exista afectaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise y corrija la delimitación del área de influencia indirecta, con relación al criterio de afectaciones prediales. Adjuntar el plan de afectación adecuado (PAC o PACRI) al tipo de impacto predial identificado. Asimismo, seguir la estructura y presentar la información requerida por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Incluir el impacto predial en la evaluación del impacto ambiental de la EVAP. <p>Caso contrario, deberá de verificar y corregir los criterios para la delimitación del área de influencia del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 74), el Titular corrige los criterios utilizados para la definición del Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto; toda vez que ya no considera la existencia de predios, siendo ello concordante con la Declaración Jurada que presentada.</p> <p>De la aclaración realizada por el Titular, no corresponde consignar la siguiente información que fue adjuntada a la Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> Delimitación del área de influencia indirecta, con relación al criterio de afectaciones prediales. (Absuelta) Plan de afectación adecuado (PAC o PACRI) al tipo de impacto predial identificado. (Absuelta) La estructura y/o la presentación de la información requerida por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. (Absuelta) Impacto predial en la evaluación del impacto ambiental de la EVAP. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
LÍNEA BASE FÍSICA				
21.	<p>En la Tabla N° 8.4 del folio 80, el Titular presenta los resultados de la evaluación de la calidad de aire en dos estaciones de monitoreo (AIR-1 y AIR-2), cuyos parámetros de PM10 y PM2.5 excedieron los ECA.</p> <p>En la Tabla N° 8.14 "Resultados de laboratorio – Agua superficial" (folio 93), se presentan los resultados del monitoreo de calidad de agua en tres (03) estaciones, excediendo el ECA los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxígeno disuelto y boro en las estaciones AG-1, AG-2. • Aceites y grasas, demanda química de oxígeno, demanda bioquímica de oxígeno y coliformes fecales en las estaciones AG-1, AG-2 y AG-3. <p>Sin embargo, en ambos casos, estos resultados deben ser sustentados.</p>	<p>El Titular deberá precisar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el plano de ubicación de las estaciones de monitoreo, deberá señalar la ubicación de los agentes externos que aportan a obtener un resultado que excede el ECA. • Remitir el informe de monitoreo de calidad del aire y ruido, el cual debe contener las cadenas de custodia, certificados de calibración y panel fotográfico. Cabe señalar que el laboratorio que realizó el muestreo y análisis respectivos deberá de contar con las metodologías acreditadas por INACAL. <p>Sin perjuicio de ello, debe considerar lo establecido en la normativa ambiental vigente²⁰ y las fuentes de información secundaria; así como lo establecido en el numeral 31.3 del artículo 31 de la Ley General del Ambiente que señala: "No se otorga la certificación ambiental establecida mediante la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, cuando el respectivo EIA concluye que la implementación de la actividad implicaría el incumplimiento de algún Estándar de Calidad Ambiental. (...)".</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta el plano de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire, ruido y agua. Asimismo, en la página 86 señala las causas de la excedencia del ECA para aire en las estaciones AIR-1 y AIR-2, para los parámetros de PM 10 y PM 2.5; las cuales se debieron a una inadecuada ubicación de los equipos de muestreo de calidad de aire, que estuvieron al ras del suelo y no entre 1,5 m a 4 m sobre el nivel del piso, ello sumado a que la vía no cuenta con pavimento, los vehículos levantan mucho polvo. Al respecto, los resultados obtenidos no son representativos, motivo por el cual el Titular realizará un monitoreo previo a la ejecución del Proyecto. <p>Por otra parte, en las páginas 96 y 97, señala las causas de la excedencia del ECA para agua en los parámetros oxígeno disuelto, boro, aceites y grasas, demanda química de oxígeno, demanda bioquímica de oxígeno y coliformes fecales; los cuales se encuentran relacionadas con la descarga de efluentes domésticos e industriales, así como los residuos vertidos al río Huaycoloro.</p> <p>Cabe precisar que las actividades del Proyecto no afectarán la calidad de agua del canal proveniente del río Huaycoloro,</p> 	Absuelta

²⁰ Protocolo de Muestreo de Calidad de Aire y Gestión de Datos - DIGESA mediante Resolución Directoral N° 1404-2005-DIGESA-SA, como normativa aplicable a nivel nacional.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>porque no se realizará la captación de agua de dicha fuente para la ejecución de las obras ni se realizarán vertimientos de efluentes domésticos o industriales a este. (Absuelta)</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenta en el Anexo 07, la acreditación del laboratorio "Servicios Analíticos Generales S.A.C." que realizó el muestreo ambiental de calidad de aire, ruido y agua. Asimismo, respecto al monitoreo de calidad de aire presenta la cadena de custodia, certificados de calibración (low vol, tren de muestreo de gases y estación meteorológica) y panel fotográfico del monitoreo de calidad de aire; y para el monitoreo de ruido presenta la cadena custodia, certificado de calibración del sonómetro y panel fotográfico de los niveles de ruido. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	
22.	El Titular no ha presentado la caracterización de la calidad del suelo en el área de influencia del Proyecto; sin embargo, debe considerarse que el artículo 2 del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM señala en forma expresa que " <i>Los ECA para Suelo constituyen un referente obligatorio para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, y son aplicables para aquellos parámetros asociados a las actividades productivas, extractivas y de servicios</i> ".	Se requiere que el Titular presente la caracterización de la calidad del suelo en el área de influencia del Proyecto.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 97),</p> <p>El Titular describió la calidad de suelo, así como la caracterización del suelo y capacidad de uso mayor.</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
LÍNEA BASE BIOLÓGICA				
23.	En el ítem 8.2.1 " <i>Fauna</i> " " <i>Metodología</i> ", (folio 100) el Titular ha indicado que utilizó como información secundaria el " <i>Reporte Ambiental de Lima y Callao (GEA, 2004)</i> ". Al respecto, se advierte que la información	Se requiere que el Titular presente la caracterización de la línea base biológica en base a referencias bibliográficas que no excedan los 5 años de antigüedad.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018 (Pág. 98).</p> <p>El Titular señala "<i>(...) para la caracterización de la línea base biológica se tomó como referencia la siguiente bibliografía: Ministerio</i></p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	secundaria consultada para la caracterización de la línea base biológica debe estar actualizada; es decir, no debería exceder los 5 años de antigüedad, según el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (D.S. N° 004-2017-MTC).		<i>del Ambiente 2015. Mapa nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima. Para coberturas vegetales y otras coberturas que abarca el área de influencia del Proyecto, se caracterizó en base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). (...) "</i> Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	
24.	En el Ítem 8.2.1 "Fauna" "Metodología", (folio 100) el Titular indicó que "De acuerdo a la clasificación biogeográfica la zona de estudio está dentro de la provincia zoogeografía del desierto costanero". Sin embargo, no detalla la fuente bibliográfica de donde ha obtenido dicha información. Asimismo, no ha presentado las unidades de cobertura vegetal en las que se emplaza el Proyecto.	Se requiere al Titular, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Precisar la fuente bibliográfica de la "provincia zoogeografía del desierto costero" que ha indicado en el folio 100. Se recomienda utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" el cual fue aprobado mediante R.J. N° 055-2016-SENACE/J. • Identificar y describir, según el mapa climático de Holdridge, la zona de vida en la que se emplaza el Proyecto. Adjuntar el mapa correspondiente. • Identificar y describir, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), las unidades de vegetación en las que se emplaza el Proyecto. Adjuntar el mapa de unidades de cobertura vegetal. 	Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> • En la Pág. 97, precisa las fuentes bibliográficas: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: memoria descriptiva / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima. (Absuelta) • En las Págs. 102 y 103, identifica y describe la Zonas de Vida Natural según Leslie Holdridge, y adjunta el diagrama bioclimático correspondiente. (Absuelta) • En la Pág. 103, identifica y describe las unidades de vegetación donde se emplaza el Proyecto; embargo y adjunta el mapa de unidades de cobertura vegetal. (Absuelta) Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
25.	En el Ítem 8.2.1 "Fauna" "Metodología" (folio 100), el Titular ha presentado diversas especies de aves; sin embargo, según la "Guía de Aves del Perú" (Schulenberg, et al., 2007), algunas de ellas no se distribuyen en la costa de Lima: <i>Megaceryle torquata</i> , <i>Glaucidium brasilianum</i> y <i>Muscisaxicola sp.</i>	Se requiere que el Titular realice las correcciones correspondientes a fin de que las especies de avifauna presentadas coincidan en su distribución con el emplazamiento del Proyecto. Asimismo, deberá precisar la fuente bibliográfica consultada.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018 (Pág. 99). El Titular presenta un listado actualizado de las aves presentes en el Proyecto y precisa la fuente bibliográfica consultada. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
26.	<p>En la Tabla N° 11.3 "<i>Identificación de factores y potenciales impactos ambientales</i>" (folio 152) y la "Matriz de identificación de impactos" (folio 153 y 154), el Titular indica los factores ambientales impactados y los impactos ambientales en cada etapa del Proyecto, respectivamente. Sin embargo, no se ha considerado como impacto ambiental la alteración de la calidad del suelo, habiéndose declarado en la EVAP que se realizarán actividades de movilización de maquinaria, construcción de pistas, veredas, canales y sardineles, tal como se ha precisado en la Tabla N° 12 "Actividades a desarrollar según las etapas" (folio 50).</p> <p>Por otro lado, en el ítem 8.1 "<i>Aspecto del medio físico</i>" (folio 88 al 99), el Titular evalúa la calidad del agua; sin embargo, habiéndose declarado en la EVAP la construcción de un canal y que el área de influencia involucra parte de los ríos Rímac y Huaycoloro, deberá sustentarse la no evaluación del posible impacto sobre el componente hídrico debido a esta actividad.</p> <p>Asimismo, en el ítem A "Medio físico" (folio 156) señala como impacto los cambios en la calidad visual del paisaje; sin embargo, no se ha realizado una descripción de este componente en la línea base que permita verificar su posible afectación debido a las actividades del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustente técnica y ambientalmente la no inclusión de los factores de calidad del suelo y agua en ninguna de las etapas del Proyecto, y la inclusión de la alteración de la calidad visual del paisaje en la etapa de planificación y cierre, en la identificación y evaluación del impacto ambiental. Verifique y correlacione las actividades presentadas con las descritas en el Capítulo 4 – Descripción de Proyecto. Verifique los factores ambientales para cada uno de los componentes ambientales²¹. Incorpore para la identificación y evaluación de impactos la matriz de convergencia. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 148 al 173), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consideró los impactos ambientales: i) alteración de la calidad de suelo, producto de derrame de hidrocarburos y/o sustancias químicas; y ii) mejoramiento de la calidad de agua del canal, producto de la limpieza y mejoramiento del canal. No consideró la alteración del paisaje; toda vez que la vía existente se encuentra en una zona intervenida, siendo las actividades del Proyecto el mejoramiento de la vía; igualmente, no se instalarán componentes auxiliares, por lo que no habrá una alteración del paisaje. (Absuelta) Consideró en la tabla 11.4 "<i>Identificación de actividades del Proyecto</i>" y en las matrices de importancia de impactos, las actividades del Proyecto por etapas conforme al ítem 4.7 "<i>Etapas y actividades para el desarrollo del Proyecto</i>". (Absuelta) Consideró en la Tabla 11.3 "<i>Identificación de factores y potenciales impactos ambientales</i>" y en las matrices de importancia de impactos ambientales, los componentes ambientales con sus respectivos factores ambientales. (Absuelta) Presentó la matriz de convergencia en la pág. 158. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

²¹ Entiéndase como factor a la característica cualitativa o cuantitativa del componente ambiental; mientras que este último con los elementos, procesos, estructuras o condiciones del medio físico, biológico, social y económico.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
27.	<p>En el Capítulo 11 "<i>Identificación de impactos socio ambientales</i>" (folios 146 al 170), en los ítems relacionados a la descripción de impactos en las etapas de planificación (folio 155) y construcción (folio 159), se ha indicado como impacto al medio biológico: "<i>Remoción de especies de flora por la obra</i>"; sin embargo, el Titular no ha identificado el área a desbrozar ni especificado el número de árboles a remover.</p> <p>Cabe indicar que en la descripción de la línea base biológica, el Titular indicó la presencia de 46 árboles en el área de influencia del Proyecto; por lo tanto, se requiere precisar si la totalidad de árboles será removida.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precise si se realizará desbroce de plantas pequeñas (arbustos) e indicar la cantidad y las especies; así como, las medidas de mitigación correspondientes. • Precise las especies y el número de árboles a remover, así como su altura, DAP, edad aproximada, estado, entre otros. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018 (Pág. 100), el Titular indica: "(...) <i>No se realizará desbroce de arbustos, puesto que en el área de estudio solo se han registrado árboles y grass o pasto (...)</i>".</p> <p>Por otro lado, en el Anexo N° 9 "<i>Inventario y Diagnostico Forestal de las Áreas Verdes para la Elaboración del Expediente Técnico</i>" de la Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-0228-2018, presenta un inventario con las 46 especies forestales registradas en el área de influencia directa del Proyecto, indicando sus alturas, diámetros (Diámetro a la altura del pecho -DAP) y diámetro de copa e indicando "(...) <i>la cantidad total de especies removidas será de 14 (...)</i>".</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
PLAN DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN IMPACTOS				
28.	<p>En el Capítulo 12 "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>", Tablas N° 69 al 72 "<i>Medidas de prevención, mitigación, corrección, control y/o seguimiento de impactos socio-ambientales</i>" (folios del 172 al 175), el Titular menciona en el medio físico los factores e impactos ambientales que no guardan correspondencia con los componentes ambientales descritos en las Matrices de Identificación de Impactos Ambientales (folios 153, 154) ni con las Matrices de Importancia de Impactos (folios 158 al 170), para cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular revise, corrija y correlacione los factores ambientales de las matrices de identificación e importancia de impactos y las medidas de prevención, mitigación, corrección, control y seguimiento de impactos socioambientales.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 175 al 177), el Titular presenta la Tabla 69 "<i>Medidas de prevención, mitigación, corrección, control y/o seguimiento de impactos socio ambientales en la Etapa Planificación</i>", Tabla 70 "<i>Medidas de prevención y/o mitigación de impactos socio ambientales en la Etapa de construcción</i>", Tabla 71 "<i>Medidas de prevención de impactos ambientales en la Etapa de Operación y Mantenimiento</i>" y Tabla 72 "<i>Medidas de prevención y/o mitigación de impactos ambientales en la Etapa de cierre de obra</i>", en donde señala los factores ambientales acorde a la Tabla 11.3 "<i>Identificación de factores y potenciales impactos ambientales</i>" y a las matrices de importancia de impactos</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			ambientales, proponiendo planes y programas para cada impacto ambiental identificado. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	
29.	En la Tabla N° 74 "Residuos sólidos identificados" (folio 179), el Titular indica que los residuos a disponer en el depósito de material excedente son de tipo industrial peligroso y no peligroso; sin embargo, ha mencionado el botadero de la empresa Arenera San Martín de Porras S.A. (folio 178) como el sitio de disposición final.	Se requiere que el Titular explique cómo realizará la disposición final de los residuos sólidos, debido a que un "botadero" es un sitio no permitido para esa finalidad, según la normativa ambiental vigente. En tal sentido, deberá precisarse cuál será el sitio de disposición final, empleando la terminología adecuada (relleno sanitario o de seguridad, según corresponda).	Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 180 al 189), el Titular señala en el programa de manejo de residuos sólidos que la disposición final se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), la cual deberá estar registrada y autorizada por el MINAM. En el caso de residuos no peligrosos se dispondrá en un relleno sanitario y en caso de residuos peligrosos, en un relleno de seguridad. Asimismo, en el caso del material excedente, este será dispuesto también en un relleno sanitario. Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta
30.	En la Figura N° 8" Código de colores propuestos para la clasificación y segregación de RRSS" (Folio 182), el Titular indica que el cilindro negro es residuos generales; mientras que en la Tabla N° 75 "Contenedores para residuos contaminados" (folio 186), señala que el recipiente de dicho color será usado para residuos contaminados con hidrocarburos, aceites y/o grasas.	El Titular deberá verificar y correlacionar adecuadamente la codificación planteada para los contenedores de residuos sólidos, según la normativa vigente.	Mediante Documentación Complementaria DC 11-T-CLS-00228-2018 (pág. 184), el Titular corrigió la Figura N° 8: Código de colores propuesto para la clasificación y segregación de RRSS. Por lo tanto, la observación ha sido subsanada	Absuelta
31.	En el ítem "Programa de manejo de residuos sólidos" (folio 178 al 188) y el ítem "Programa de manejo de instalaciones auxiliares" (folio 188), el Titular hace referencia a una EPS-RS y a la DIGESA como la autoridad competente, lo cual no es concordante con lo establecido en la Ley	Se requiere que el Titular refiera a una "empresa operadora de residuos sólidos" que es la denominación correcta para este tipo de empresas según la normativa ambiental vigente; suprimiendo el término "EPS-RS". Asimismo, le corresponde incorporar los lineamientos establecidos en el Reglamento para la gestión y manejo	Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 180 al 189), el Titular corrigió en el programa de manejo de residuos sólidos el término "EPS-RS" por "EO-RS".	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 127, y su reglamento.	de los residuos de las actividades de la construcción y demolición ²² .	Asimismo, hace la siguiente aclaración "(...) también se podrá contar con EPS RS que cuenta autorización vigente de funcionamiento, debido al proceso de transición para acogerse a lo establecido en la Ley de Gestión de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento". Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	
32.	En el Capítulo 12 "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" (folios 171 al 211), el Titular ha desarrollado un "Programa de reubicación y revegetación de especies" (folios 205 al 211), indicando la metodología a utilizar, así como un listado de las especies de árboles recomendados para la plantación. Sin embargo, ha obviado precisar el número de árboles que serán removidos de las áreas de intervención del Proyecto, así como el lugar donde serán trasplantados. Asimismo, no ha precisado si se implementará monitoreo de las especies reubicadas.	Se requiere que el Titular indique: <ul style="list-style-type: none"> • El número de árboles a trasplantar. • Dónde se almacenarán los sobrantes de desbroce y top soil, así como las condiciones para su adecuado almacenamiento. • Los criterios de selección del área donde se realizará la reubicación de los árboles, así como la distancia al área del Proyecto. Hacer la justificación respectiva. • El plan de monitoreo que asegure la adecuada implementación del "Programa de reubicación y revegetación de especies", precisando los indicadores y la frecuencia de monitoreo. 	Mediante Documentación Complementaria DC 11-T-CLS-00228-2018, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> • En el ítem "Programa de reubicación y revegetación de especies" (Pág. 207), indica que el número de árboles a trasplantar es de 14. (Absuelta) • En el ítem "Programa de manejo de Residuos Sólidos" (Pág. 181), indica la disposición que se tendrá para el manejo de residuos orgánicos producto de las actividades. (Absuelta) • En el ítem "Programa de reubicación y revegetación de especies" (Pág. 207 – 2013), indica los criterios de selección donde se realizará la reubicación y que la reubicación de los árboles se encontrará en un radio no mayor a 200 metros del área del Proyecto. (Absuelta) • Presenta el "Programa de reubicación y revegetación de especies" (Pág. 207 a 211), precisando los indicadores y la frecuencia de monitoreo. (Absuelta) Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.	Absuelta

²² Aprobado mediante el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				
33.	<p>En el ítem "<i>Programa de monitoreo ambiental</i>" (folio 189) el Titular menciona que solo realizará monitoreo de la calidad de agua, aire y ruido, sin considerar el componente suelo. Asimismo, indica que los monitoreos se realizarán solo en la etapa de construcción, trimestralmente.</p> <p>Por otro lado, en el ítem "<i>Campamento</i>" (folio 228), se menciona que "<i>de existir suelos contaminados por aceite, petróleo y grasas, estos deben ser removidos hasta 10 cm por debajo del nivel inferior alcanzado por la contaminación</i>".</p> <p>Sin embargo, considerando el tipo de actividades e intervenciones del Proyecto, el Titular no plantea un monitoreo de calidad del suelo según la normativa vigente.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya el monitoreo de la calidad del suelo en el programa de seguimiento y control, de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 "Plan de manejo ambiental" del D.S. N° 004-2017-MTC. Caso contrario, deberá sustentar técnica y ambientalmente la no necesidad de proponer tal monitoreo.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 20 y 21 de la segunda información al levantamiento de observaciones), el Titular aclaró que no incluirá un programa de monitoreo de suelo, toda vez que el impacto a la calidad de suelo se podría dar por un inadecuado manejo de residuos o por un derrame de sustancias peligrosas; por lo cual, para dichas acciones, se ha considerado sus respectivas medidas mediante el programa de manejo de residuos y el plan de contingencia.</p> <p>Asimismo, en la pág. 21 de la citada documentación, se indica que el plan de contingencia, en caso de derrame de sustancia química, considera el muestreo en dos (02) puntos, el primero en la zona de limpieza y recuperación del suelo afectado por el derrame de la sustancia química; y el segundo, en una zona de control (suelo sin intervención del Proyecto), con el fin de evaluar la calidad del suelo luego de implementar la medida de contingencia (pág. 213 de la EVAP).</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
34.	<p>En el ítem "<i>Monitoreo de calidad de agua</i>" (folio 192), el Titular señala que "<i>los parámetros a evaluar son aquellos establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Agua (D. S. N° 004-2017-MINAM)</i>"; sin embargo, no ha precisado los parámetros a evaluar en función a las actividades impactantes del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular indique los parámetros de monitoreo de calidad del agua a ser monitoreados, de acuerdo con la normativa vigente.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-0228-2018 (pág. 194 y 195), el Titular presentó un cuadro con los parámetros de evaluación del monitoreo de calidad de agua, considerando que el río Huaycoloro corresponde a la categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PLAN DE CONTINGENCIAS				
35.	<p>En la Tabla N° 85 "<i>Riesgos asociados al Proyecto</i>" (folio 221) el Titular describe los peligros, riesgos y medidas preventivas; sin embargo, previamente no han sido identificados ni analizados los riesgos (antropogénicos y/o naturales) con mayor probabilidad de ocurrencia en las etapas de planificación y construcción.</p> <p>Asimismo, en los folios 214 y 215 no se ha indicado con claridad cuál es la organización de respuesta frente a una contingencia.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique con claridad la organización de respuesta a emergencias. Identifique y analice los riesgos (antropogénicos y/o naturales) con mayor probabilidad de ocurrencia en las etapas de planificación y construcción. Indique las acciones de respuesta en caso de emergencias (antes, durante y después) para los riesgos con mayor probabilidad de ocurrencia. Lista de contactos. <p>Cabe precisar que el Plan de Contingencias también deberá ser considerado en el presupuesto de implementación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.</p>	<p>De acuerdo a la Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00228-2018 (pág. 216 al 223), se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se incorporó la organización de respuesta a emergencias. (Absuelta) Incluyó los riesgos de origen antropogénicos y natural, de mayor probabilidad en las etapas de planificación y construcción. (Absuelta) Realizó la identificación de las acciones de respuesta en caso de una emergencia. (Absuelta) Incluyó la lista de contactos dentro del plan. (Absuelta) <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
PLAN DE CIERRE				
36.	<p>En el Capítulo 15 "<i>Plan de cierre o abandono</i>" (folio 228), el Titular menciona actividades de abandono de obra y limpieza de sitio; sin embargo, el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC sólo reconoce el "Plan de Cierre", tal como consta en su artículo 77:</p> <p><i>"(...) El plan de cierre debe incluir las medidas y presupuesto necesario para rehabilitar las áreas intervenidas y (...) la no afectación de los ECA (agua, aire y suelo)".</i></p>	<p>Se requiere que el Titular excluya el término "abandono" y se refiera solo a un "Plan de Cierre" en el Capítulo 15.</p>	<p>De acuerdo a la Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00228-2018 (pág. 224 al 226), el Titular retiró el término solicitado del ítem 15. "<i>Plan de cierre</i>".</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN – PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN				
37.	<p>En la Tabla N° 82 "<i>Cronograma de ejecución para el plan de seguimiento y control</i>" (folio 193), el Titular presenta un cronograma de implementación del plan de manejo cuya duración es de cinco (05) meses, para las etapas de planificación y construcción; sin embargo, este valor no concuerda con la duración de siete (07) meses que se ha indicado en la Tabla 26 "Tiempo de ejecución de las</p>	<p>Se requiere que el Titular revise y corrija las tablas mencionadas de acuerdo con el tiempo de ejecución estimado para la ejecución del Proyecto. Asimismo, los planes y programas propuestos en la Tabla N° 82 deberán actualizarse de acuerdo con las observaciones formuladas al plan de manejo en el presente informe, debiendo incluir, entre otros, el "Programa de desvíos provisionales".</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00228-2018 (pág. 196 y 214 - 215), el Titular actualizó la Tabla N° 82 "<i>Cronograma de ejecución para el plan de seguimiento y control</i>", considerando los programas de manejo ambiental, incluyendo el Programa de desvíos provisionales. Asimismo, se actualizó el presupuesto de la Tabla N° 84 "<i>Presupuesto detallado para la</i></p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>etapas del Proyecto" (folio 072).</p> <p>Por otro lado, en la Tabla N° 84 "Presupuesto detallado para la implementación de las medidas de manejo ambiental" se ha presupuestado el "Programa de desvíos provisionales", desarrollado en los folios 197 y 198 de la EVAP. Sin embargo, dicho programa no ha sido considerado en la Tabla N° 82.</p>	<p>Del mismo modo, deberá actualizarse el presupuesto de implementación presentado en la Tabla N° 84 (folio 212), de tal forma que pueda verificarse la correlación entre los planes, programas y medidas propuestas en la EVAP.</p>	<p><i>implementación de las medidas de manejo ambiental</i>", conforme al cronograma y a los programas de manejo ambiental.</p> <p>Por lo tanto, la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 02:

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua – ANA



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



ANA

Autoridad Nacional del Agua

ANA	FOLIO N°
DCERH	114

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT N° 168688 - 2018

San Isidro, 12 NOV. 2018

OFICIO N° 2337 -2018-ANA/DCERH

SENACE 13/11/2018 15:37
EXP.N°: T-CLS-00228-2018
DC: DC-4
 Kassandra Abigail Katia Valdeas **Folios:** 4
ADJ/OBS:
 La recepción del documento no es señal de conformidad

Licenciada
María Isabel Murillo Injoque
 Directora
 Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
 SENACE
 Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas de la Av. Quinta Avenida y Av. Los Laureles".

Referencia : Oficio N° 308-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 07/11/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito Lurigancho, provincia de Lima – Lima", 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° 977-2018-ANA-DCERH-EIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Trámite N° T-CLS-00228-2018



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

ANA	FOLIO
DCERH	2

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT: 168688 - 2018

INFORME TECNICO N° 977-2018-ANA-DCERH-EIGA

PARA : Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito Lurigancho, provincia de Lima – Lima".

REFERENCIA : Oficio N° 308-2018-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 24 de setiembre de 2018, mediante Oficio N° 071-2018-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (SENACE del MINAM), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima", presentado por el Programa del Gobierno Regional de Lima Metropolitana, propuesto como Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (DIA), a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81° de la Ley 29338, Ley de recursos Hídricos. El presente estudio fue elaborado por la Consultora Andina S.A.C.
- 1.2. El 07 de noviembre de 2018, mediante Oficio N° 308-2018-SENACE-PE/DEIN el SENACE del MINAM, remitió a la DCERH de la ANA la información adicional a la EVAP indicado en el asunto.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.3. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.6. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.7. 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.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.



8

- 2.10. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.
- 2.11. Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA. Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en la Av. Quinta Avenida Tramo: Av. Laureles - Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo: Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro. El punto de inicio es la Av Quinta con la Av. Laureles y el punto final es la intersección de la Av. Laureles con el Río Huaycoloro, distrito Lurigancho, provincia y departamento Lima. La zona del proyecto se localiza en el ámbito administrativo de la ALA Chillón Rímac Lurín que pertenece a la AAA Cañete Fortaleza. A continuación, se detalla las intersecciones a la vía:

Cuadro N° 01: Ubicación del proyecto

Detalle	Coordenadas UTM 84-18S	
	Este (m)	Norte(m)
Cruce de la Autopista Ramiro Prialé con Av. Laureles	290559.296	8670414.436
Río Huaycoloro con Av. Laureles	289752.785	8671797.035
Av. Quinta Avenida con Av. Los Laureles	290084.554	8671249.297
Av. Quinta Avenida con Av. Las Torres	291172.136	8672361.155

Fuente: Tabla N° 1, EVAP Proyecto "Mejoramiento Av. Quinta y Laureles"

En Anexos el administrado, adjunta el plano N° UG-01, de ubicación del proyecto, al verificar su ubicación mediante el Google Heath Pro (referencial), coincide con la zona del proyecto.

3.2. Descripción del proyecto

La actividad principal del proyecto es el mejoramiento y rehabilitación de 3,223 Km de infraestructura vial en mal estado, debido que el pavimento se encuentra totalmente deteriorado que afectan el servicio y funcionamiento del tránsito vehicular, así como a los pobladores de la zona y la población flotante que transita por la vía.

El ítem 4.6.3. "Diseño proyectado", refiere que, para el mejoramiento y rehabilitación de las vías proyectadas, plantea dos alternativas:

- a) **Alternativa N° 01:** considera el mejoramiento de la vía con pavimento rígido, construcción de veredas, implementación de señalización horizontal y vertical, construcción de sardinel.
- b) **Alternativa N° 02:** considera el mejoramiento de la vía con pavimento flexible, construcción de veredas, implementación de señalización horizontal y vertical, construcción de sardinel.

En el ítem 4.7. "Etapas y actividades para el desarrollo del proyecto", detalla las actividades por etapas del proyecto, las cuales se describen a continuación:

- a) **Etapas de Planificación:** montaje de instalaciones auxiliares (campamento, patio de máquinas).
- b) **Etapas de construcción:** construcción y mejoramiento de pistas. Construcción y rehabilitación de veredas, canales y sardineles.



2

- c) **Etapa de operación y mantenimiento:** mantenimiento rutinario y periódico de vías.
- d) **Etapa de cierre:** desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares. Restauración y vegetación de áreas impactadas.

Fuerza laboral

En el ítem 4.9. "Fuerza laboral", señala que el personal requerido para las diferentes etapas del proyecto, será un total de trecientos (300) trabajadores.

Obras de arte

Canales

En Anexos el administrado, adjunta cinco (05) planos de canales en planta a construir y existentes.

El administrado adjunta información adicional, en el cual propone el mejoramiento del canal correspondiente a la Av. Los Laureles, con revestimiento de concreto armado, proveerle tapas de concreto cada 15 m, para protegerlo ante la contaminación externa, también mayor seguridad y confort al tránsito peatonal en la vía; a la altura de la intersección con la Av. El Polo, habilitará 13 m de canal revestido.

En la intersección de la Av. Quinta Avenida con la Av. Las Torres, detectó un canal en cada margen de la vía prolongándose hasta la progresiva 0 + 715 donde se unen transversalmente a la vía, presentan un revestimiento en malas condiciones y falta de revestimiento en algunos tramos, propone el mejoramiento de dichos canales dotándolos de revestimiento de concreto armado y tapas cada 15 m. El administrado realiza el planteamiento hidráulico y adjunta el plano de cada canal, así como la memoria descriptiva.

Instalaciones Auxiliares

Cantera

En el ítem 4.6.5. "Cantera", menciona que considera utilizar la cantera emplazada aproximadamente a 20 Km de la obra, la cual es propiedad de la CONCESIÓN MINERA ALEJANDRO MINEROS DOS, ubicada en el Km. 6.6, en la Av. La Molina, distrito de Cieneguilla, provincia de Lima; toda vez que esta garantiza la calidad y cantidad de los agregados necesarios para la obra.

Depósito de Material Excedente (DME)

En el ítem 4.6.6. "Depósito de Material Excedente (DME)", refiere que la construcción de obras viales, generan gran cantidad de materiales de desechos, prevé su disposición final, aproximadamente a 20 km de la obra y contara con los servicios de la empresa Arenera San Martín de Porras S.A., en virtud del Certificado de Operación Minera 2009, cuenta con Resolución N° 288-2013-MEM-DGM/V; el DME se ubica en la Av. Monteverde N° 197 – Ex Fundo Barbadillo Ate – Lima.

Inversión y Plazo de Ejecución

El monto estimado de inversión del proyecto es de S/. 22 594 210,90 (Veintidós millones quinientos noventa y cuatro mil doscientos diez con 90/100 soles), el plazo de ejecución de la obra es de siete (07) meses y el tiempo de vida útil es de 20 años.

3.3. Descripción en materia de recursos hídricos

Demanda Hídrica

En el ítem 4.6.7. "Fuente de agua", indica que para el abastecimiento de agua para la obra, considera el almacenamiento y distribución en cisternas móviles de 1 000 L de capacidad y para el riego o abastecimiento de grandes cantidades de agua, está considerando adquirir cisternas de 9 000 y 15 000 L aproximadamente de acuerdo al requerimiento necesario.



En el ítem 4.10. "Identificación de suministro", especifica que el abastecimiento de agua potable en el campamento y actividades constructivas lo realizará mediante la captación de agua del sistema de saneamiento local, el consumo total será de 720 000 L/mes.

Disposición Final de Efluentes

Efluentes domésticos

En el ítem 4.12. "Efluentes y/o residuos líquidos", menciona que, para el manejo de las aguas residuales domésticas, utilizarán cuatro (04) baños químicos en los frentes de obra y campamento móvil, los cuales serán limpiados y desinfectados dos (02) veces por semana y trasladados para su disposición final por una EPS-RS autorizada por DIGESA; estima generar efluentes domésticos aproximadamente 19 200 L/día.

3.4. Descripción de la línea base en materia de Recursos Hídricos

Climatología

En el ítem 8.1. "Aspecto del medio físico", presenta datos de temperatura y precipitación (2010 al 2014). La temperatura media anual máxima de 24,60 °C en febrero y una mínima de 15,90 °C en agosto. La precipitación es escasa con valor promedio mensual de 5,9 mm.

Hidrografía

El proyecto se sitúa entre el río Rímac y la quebrada Huaycoloro. Asimismo, el punto de la vía más próximo al río Rímac es de 77 m y al de la quebrada Huaycoloro es de 7 m.

Calidad del Agua

En la pág. 088, señala que realizó el monitoreo de la calidad del agua en la quebrada Huaycoloro el 29 de diciembre de 2017 y desarrolló los siguientes procedimientos: estaciones de muestreo, tomó en cuenta el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA; para los métodos de análisis e interpretación de resultados., consideró la Categoría 3: "Riego de vegetales y bebida de animales – Sub Categoría D1 "Riego de vegetales" de los ECA-Agua establecido en el D.S. N° 004-2017-MINAM.

En Anexos, adjunta el Informe de Ensayo N° 12070-2018 (con valor oficial) los resultados de ensayo, analizado por el laboratorio Servicios Analíticos Generales, acreditado por INACAL con Registro N° LE-047.

3.5. De la Evaluación de Impactos en materia de Recursos Hídricos

En el capítulo 11 "Identificación de impactos socio ambientales", no identifica impactos asociados a los recursos hídricos.

3.6. Programa de monitoreo

Calidad del agua superficial

En el Capítulo 12. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales", establece entre otros programas el monitoreo ambiental que incluye el monitoreo de la calidad del agua superficial, indicando que las estaciones de monitoreo se ubicaran aguas arriba y abajo del proyecto, los parámetros a evaluar son de la Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales – Sub Categoría D1: Riego de vegetales de los ECA-agua, establecido en el D.S. N° 004-2017-MINAM, en el siguiente cuadro se detalla los datos del monitoreo:



9

Cuadro N° 02: Estaciones y frecuencia de monitoreo

Estaciones de monitoreo	Coordenadas UTM (Zona 18S - WGS 84)		Frecuencia de Monitoreo	Responsable
	Este	Norte		
AG 1	289739	8671805	Al término de la etapa de construcción	PGRLM
AG 2	291069	8672424		
AG 3	291156	8672351		

Fuente: Tabla N° 81, EVAP Proyecto "Mejoramiento Av. Quinta y Laureles"

En Anexos el administrado, adjunta el plano de estaciones de muestreo de calidad del aire, ruido y agua, al verificar su ubicación mediante el Google Heath Pro (referencial), coincide con el plano precitado.

IV. OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima", se concluye lo siguiente:

- 4.1. La actividad principal del proyecto es el mejoramiento y rehabilitación de 3,223 Km de infraestructura vial en mal estado, debido que el pavimento se encuentra totalmente deteriorado que afectan el servicio y funcionamiento del tránsito vehicular, así como a los pobladores de la zona y la población flotante que transita por la vía.
- 4.2. La demanda hídrica para la etapa de construcción de siete (07) meses de duración, considera adquirir cisternas de 9 000 y 15 000 L aproximadamente de acuerdo al requerimiento necesario. El abastecimiento de agua potable en el campamento y actividades constructivas lo realizará mediante la captación de agua del sistema de saneamiento local.
- 4.3. El proyecto durante el proceso constructivo, solo generará efluentes domésticos para lo cual instalarán en los frentes de obra y campamento móvil, baños químicos manejados por una EPS-RS autorizada por DIGESA para su disposición final.
- 4.4. De la evaluación realizada a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Quinta Avenida, Tramo: Av. Laureles – Av. Las Torres y en la Av. Los Laureles, Tramo. Autopista Ramiro Prialé – Río Huaycoloro, distrito de Lurigancho, provincia de Lima – Lima", se precisa que esta cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



V. RECOMENDACIONES

- 5.1. El Programa del Gobierno Regional de Lima Metropolitana deberá considerar en el caso de abastecimiento de agua para la construcción mediante cisternas, el cual deberá corresponder a una EPS autorizada.
- 5.2. La Concesión Minera Alejandro Mineros Dos propietario de la cantera que proveerá de agregados a la obra del proyecto, deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la R.J. N° 423-2011-ANA "Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales".
- 5.3. La empresa Arenera San Martin de Porras S.A., propietario del DME, deberá tener en cuenta su delimitación con respecto a la faja marginal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12° del Reglamento aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA, a fin de no afectar la calidad de los cursos naturales de agua.
- 5.4. El administrado deberá comparar los resultados del monitoreo de la calidad de agua superficial, con la Categoría 1 A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional, de conformidad con el D.S. No. 004-2017-MINAM.

- 5.5. Emitir Opinión Favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.6. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar el Programa del Gobierno Regional de Lima Metropolitana, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Lima, 09 de noviembre de 2018

Atentamente,



Ing. Edith Mendoza Rodríguez
Profesional Especialista
CIP N° 126415

Lima, 09 de noviembre de 2018

Visto el Informe que antecede, el responsable de Proyectos IGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente.




Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 12 NOV. 2018

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

Atentamente,




Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos