



**INFORME N° 00441-2024-SENACE-PE/DEIN**

**A** : **RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**  
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

**DE** : **JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA**  
Líder de Proyecto

**VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA**  
Especialista Legal II

**RUFINO CCALLO ZAPANA**  
Especialista en Descripción de Proyectos del GTE de Ingeniería –  
Nivel II

**KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES**  
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II

**JULISSA ARENAS ESPINOZA**  
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II

**JULIO CÉSAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ**  
Especialista Social del GTE Social Nivel II

**CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO**  
Especialista en Información Geográfica para el equipo SIG – Nivel II

**ASUNTO** : Se ratifica propuesta de Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental) y se aprueba como resultado de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque*”, presentado por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe

**REFERENCIA** : Trámite A-CLS-00246-2023 (28.09.2023)

**FECHA** : San Isidro, 26 de abril de 2024

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

**I. ANTECEDENTES**

**1.1** Mediante Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 28 de setiembre de 2023, la Municipalidad Provincial de Ferreñafe (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe - departamento de Lambayeque*” (en adelante, la **solicitud de clasificación del Proyecto**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a Jessica del Carmen Castro Rioja, como consultora



ambiental<sup>1</sup> encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).

- 1.2 Con fecha 28 de setiembre de 2023, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC**) trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite A-CLS-00246-2023, fecha en que se inició la revisión de admisibilidad de la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00328-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de octubre de 2023, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01006-2023-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 136 y 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.4 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 16 de octubre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° GG-001-2023-MPF, solicitando la prórroga del plazo a fin de subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01006-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 00338-2023-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01047-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 17 de octubre de 2023, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada.
- 1.6 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 24 de octubre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 001-2023-SENACE-MPF, adjuntando la información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 00345-2023-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01096-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 26 de octubre de 2023, la DEIN Senace admite a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 17.4 del artículo 17 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG (en adelante, **RGAA**).
- 1.8 Mediante Oficio N° 01726-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de noviembre de 2023, la DEIN Senace comunicó al Titular que dispuso la publicación de la EVAP en el portal web institucional del Senace, para que la ciudadanía en general pueda acceder a su contenido y presentar aportes. Asimismo, se recomendó al Titular entregar una copia de la EVAP al Gobierno Regional de Lambayeque, a la Municipalidad Provincial de Lambayeque y las Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo y Mochumí; así como, otras acciones de difusión, precisándose que, una vez ejecutados los mecanismos seleccionados, deberá remitir - dentro del plazo de siete (07) días calendarios - copia de la documentación que acredite su implementación.

<sup>1</sup> Consultora ambiental inscrita de acuerdo con la Resolución de Dirección General N° 422-2017-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA de fecha 06 de noviembre de 2017.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

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

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- 1.9** Mediante Oficio N° 01728-2023-SENACE-PE/DEIN<sup>2</sup>, de fecha 02 de noviembre de 2023, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) la solicitud de clasificación del Proyecto, a fin de que la referida entidad emita su opinión técnica vinculante, en los aspectos de su competencia.
- 1.10** Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 13 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° GG-002-2023-MPF, a través de la cual solicitó programar el Taller Participativo correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para lo cual propuso como fecha de realización el día 01 de diciembre de 2023 a las 09:00 horas, en el Auditorio de la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Menor de Ferreñafe, distrito y provincia de Ferreñafe y departamento de Lambayeque.
- 1.11** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 20 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta GG-003-2023-MPF, a través de la cual solicitó reprogramar el horario y el lugar para la realización del Taller Participativo correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para lo cual propuso que se lleve a cabo el día 01 de diciembre de 2023, a las 15:00 horas, en la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas, del distrito, provincia y departamento de Lambayeque.
- 1.12** Mediante Acta N° 00389-2023-SENACE-GG/OAC de Observación Documental, de fecha 21 de noviembre de 2023, la OAC de acuerdo con lo establecido en el numeral 136.1 del artículo 136 del TUO de la LPAG, advirtió el incumplimiento de un requisito formal en la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N adjuntando las evidencias de la difusión de la solicitud de clasificación del Proyecto, comunicada por la DEIN Senace con Oficio N° 01726-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de noviembre de 2023.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N correspondiente a la autorización del local para realizar el Taller Participativo correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, en la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas, del distrito, provincia y departamento de Lambayeque.
- 1.15** Mediante Acta N° 00392-2023-SENACE-GG/OAC de Observación Documental, de fecha 21 de noviembre de 2023, la OAC, de acuerdo con lo establecido en el artículo 124 del TUO de la LPAG, advirtió el incumplimiento de un requisito formal en la Documentación Complementaria DC-6 Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023.
- 1.16** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta GG-004-

<sup>2</sup> Notificado el 03 de noviembre de 2023, mediante Cédula de Notificación N° 06545-2023-SENACE.



2023-MPF, a través de la cual solicitó reprogramar el horario y el lugar para la realización del Taller Participativo correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para lo cual propuso que se lleve a cabo el día 01 de diciembre de 2023, a las 15:00 horas, en la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas, del distrito, provincia y departamento de Lambayeque; adjuntando la debida autorización del referido local. Con esta Documentación Complementaria DC-7, el Titular levantó las observaciones formuladas por la OAC a la Documentación Complementaria DC-4 y Documentación Complementaria DC-6.

- 1.17** Con Oficio N° 01825-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular doce (12) oficios múltiples y dieciocho (18) cartas múltiples de invitación al Taller Participativo, correspondientes a los grupos de interés identificados en la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.18** Mediante Oficio N° 01836-2023-SENACE-PE/DEIN<sup>3</sup>, de fecha 29 de noviembre de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA emita su opinión técnica vinculante, en los aspectos de su competencia respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.19** Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 29 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta GG-005-2023-MPF, a través de la cual adjunta las evidencias de la convocatoria realizada para el Taller Participativo solicitada con Oficio N° 01825-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2023.
- 1.20** El día 01 de diciembre de 2023 a las 15:00 horas, se realizó el Taller Participativo, correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, teniendo como sede el Auditorio de la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas, distrito, provincia y departamento de Lambayeque.
- 1.21** Mediante Oficio N° 01877-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de diciembre de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN<sup>4</sup> concerniente a la visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para conocimiento y fines.
- 1.22** Mediante Oficio N° 01914-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de diciembre de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 01299-2023-SENACE-PE/DEIN correspondiente a la avanzada social realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para conocimiento y fines.
- 1.23** Mediante Oficio N° 01929-2023-SENACE-PE/DEIN<sup>5</sup>, de fecha 27 de diciembre de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA que emita su opinión técnica vinculante, en los aspectos de su competencia.
- 1.24** Mediante Oficio N° 00040-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de enero de 2024, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00010-2024-SENACE-PE/DEIN concerniente a las actividades y resultados del Taller Participativo ejecutado durante

<sup>3</sup> Notificado el 29 de noviembre de 2023, mediante Cédula de Notificación N° 07293-2023-SENACE.

<sup>4</sup> Se adjunta en el Anexo 4 del presente informe.

<sup>5</sup> Notificado el 27 de diciembre de 2023, mediante Cédula de Notificación N° 08040-2023-SENACE.



la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para conocimiento y fines.

- 1.25** Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 15 de enero de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0047-2024-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 003-2024-ANA-DCERH/FIGJ, el cual contiene tres (03) observaciones las cuales deben ser subsanadas por el Titular para que se emita la opinión correspondiente.
- 1.26** Mediante Auto Directoral N° 00015-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2024, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00024-2024-SENACE-PE/DEIN, por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles, a fin de que presente la información destinada a subsanarlas, de conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del RGAA, y los artículos 43 y 45 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**).
- 1.27** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 26 de enero de 2024, el Titular presentó la Carta GG-001-2024-MPF, con la cual solicitó ampliación del plazo concedido mediante Auto Directoral N° 00015-2024-SENACE-PE/DEIN, con el fin de presentar la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.28** Mediante Auto Directoral N° 00029-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00094-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 29 de enero de 2024, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo.
- 1.29** Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el Titular presentó la Carta S/N adjuntando información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.30** Mediante Oficio N° 00164-2024-SENACE-PE/DEIN<sup>6</sup>, de fecha 13 de febrero de 2024, la DEIN Senace remitió a la ANA, el levantamiento de las observaciones presentado por el Titular, a fin de que emita su pronunciamiento definitivo en los aspectos de su competencia.
- 1.31** Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.32** Mediante Oficio N° 00224-2024-SENACE-PE/DEIN<sup>7</sup>, de fecha 27 de febrero de 2024, la DEIN Senace reiteró a la ANA que emita su pronunciamiento definitivo en los aspectos de su competencia.

<sup>6</sup> Documento notificado el 14 de febrero de 2024, a las 10:06 horas.

<sup>7</sup> Notificado el 28 de febrero de 2024, mediante Cédula de Notificación N° 00998-2024-SENACE.



- 1.33** Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.34** Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 18 de marzo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.35** Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 25 de marzo de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0394-2024-ANA-DCERH, por el cual emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0018-2024-ANA-DCERH/FIGJ, la misma que se adjunta al referido oficio.
- 1.36** Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 01 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.37** Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.38** Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 18 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.39** Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 24 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N por medio del cual presenta **información complementaria** al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, respecto a las observaciones formuladas por la DEIN Senace.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Objetivo del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en los Anexos N° 1 y 3 del Informe N° 00024-2024-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13, DC-14, DC-16, DC-17, DC-18 y DC-19 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fechas 12 y 21 de febrero, 07 y 18 de



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

marzo, 01, 12, 18 y 24 de abril de 2024; respectivamente, con el propósito<sup>8</sup> de: (i) Otorgar la Certificación Ambiental en la Categoría I – DIA; (ii) Asignar la Categoría II o III al Proyecto; o, caso contrario, (ii) Desaprobar la solicitud de clasificación.

## 2.2 Marco Normativo

### 2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

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

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego al Senace, determinándose que a partir del 14 de agosto de 2017, 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, aplicando la normativa sectorial respectiva.

Asimismo, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM<sup>9</sup>, derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM<sup>10</sup>, 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 proseguir con el trámite de los proyectos del Subsector

<sup>8</sup> **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

**Artículo 45. - Resolución de Clasificación**

*En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:*

*45.1 Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud,*

*45.2 Asigna la Categoría II ó III al proyecto y aprueba los Términos de Referencia.*

*Asimismo, en la Resolución se indicarán las autoridades que emitirán opinión técnica durante la etapa de evaluación del estudio ambiental.*

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

<sup>9</sup> Aprobó el cronograma de plazos y las condiciones para la Transferencia de Funciones de los subsectores Turismo, Comunicaciones, Salud y Defensa al Senace en el marco de la Ley N° 29968, y establece disposiciones para las autoridades sectoriales que no han culminado la transferencia de funciones. Publicado el 26 de julio de 2021, en el diario oficial "El Peruano".

<sup>10</sup> Publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de noviembre de 2017.



Agricultura, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.

De acuerdo con ello, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la solicitud de clasificación propuesta por el Titular.

## 2.2.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten<sup>11</sup>.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG<sup>12</sup>.

## 2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación del Proyecto

El artículo 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**), establece que la solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca su Reglamento deberá contener, una evaluación preliminar (con las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia de la misma, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en su artículo 4; y una propuesta de TdR para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

<sup>11</sup> En cumplimiento de este principio, el Titular es debidamente notificado de Informes, Resoluciones Directorales y todos los actos administrativos emitidos, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

<sup>12</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley Del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**

**"Artículo 67.-**

*Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:*

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



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

En esa línea, el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que el titular debe presentar la solicitud de clasificación de su proyecto ante la Autoridad Competente y debe contener, los requisitos previstos que en dicho artículo se detallan. Precisa, además, que para la Categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA a que se refiere el artículo 36<sup>13</sup>, la cual, de ser el caso, será aprobada por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental. Para las Categorías II y III, el titular deberá presentar una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, para su aprobación

En concordancia con lo señalado, el numeral 9.2 del artículo 9 del RGAA, establece que los proponentes de los proyectos, de acuerdo a los impactos ambientales negativos significativos que el proyecto pueda causar sobre el ambiente y/o a los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna) deben presentar una solicitud de clasificación del proyecto en alguna de las siguientes categorías: Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA); Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd); y Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

Asimismo, el artículo 15 del RGAA señala que, para efectos de la evaluación del impacto ambiental, el proyecto de inversión será clasificado considerando los criterios de protección ambiental mencionados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, en lo que corresponda.

Finalmente, el artículo 17<sup>14</sup> del RGAA, en concordancia con el artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, dispone que: i) si el proyecto se clasifica como

<sup>13</sup> **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

**Artículo 36.- Clasificación de los proyectos de inversión**

*"Los proyectos públicos o privados que están sujetos al SEIA, deben ser clasificados por las Autoridades Competentes, de acuerdo a lo señalado en el artículo 8 de la Ley, en una de las siguientes categorías:*

*Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Estudio ambiental mediante el cual se evalúan los proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos leves.*

*Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Estudio ambiental mediante el cual se evalúan los proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos moderados.*

*Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Estudio ambiental mediante el cual se evalúan los proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos significativos. Toda mención al término Estudio de Impacto Ambiental - "EIA", en el presente Reglamento entiéndase referida al EIA-sd y al EIA-d.*

<sup>14</sup> **Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG**

**"Artículo 17.- Procedimiento para la clasificación del proyecto en el marco del SEIA**

(...)

*17.2 Si el proyecto se clasifica como Categoría I, la DGAAA aprobará la EVAP como una DIA mediante una Resolución Directoral, la misma que incluirá la clasificación y la aprobación de ser el caso. Dicha Resolución estará sustentada en un Informe Técnico y/o Legal.*

*17.3 Si el proyecto se clasifica como Categoría II o III, según corresponda, se expedirá la Resolución Directoral de Clasificación correspondiente.*



Categoría I, la Autoridad Ambiental Competente aprobará la EVAP como una DIA; a través de una Resolución Directoral; ii) si el proyecto se clasifica como Categoría II o III, según corresponda, se asigna la categoría correspondiente y se aprueban los TdR, también mediante una Resolución Directoral; esto no implica el otorgamiento de la Certificación Ambiental y tendrá vigencia siempre que no se modifiquen las condiciones materiales, técnicas y físicas del proyecto, su localización o los impactos ambientales y sociales previsibles del mismo.

### 2.3 Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

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

### 2.4 Difusión de la EVAP

En el marco de lo establecido en el artículo 42 del Reglamento de la Ley del SEIA, la DEIN Senace procedió a la difusión de la solicitud de clasificación del Proyecto a través del portal web institucional [www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe), para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico [participacionciudadana@senace.gob.pe](mailto:participacionciudadana@senace.gob.pe).

Asimismo, de acuerdo con los artículos 68<sup>15</sup> y 70<sup>16</sup> del Reglamento de la Ley del SEIA, la DEIN Senace mediante Oficio N° 01726-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de noviembre de 2023, solicitó al Titular hacer la entrega de una (01) copia digital de la solicitud de clasificación al Gobierno Regional de Lambayeque, Municipalidad Provincial de Lambayeque y a las Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo y Mochumí.

Adicionalmente, se recomendó gestionar la publicación de un (01) aviso en las páginas web oficiales y/o en las redes sociales de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe y, opcionalmente, del Gobierno Regional de Lambayeque, de la Municipalidad Provincial de Lambayeque y de las Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo y Muchumí; y, publicar un (01) afiche en el local del Gobierno Regional de Lambayeque, de las Municipalidades Provinciales de Ferreñafe y Lambayeque, y de las Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo y Muchumí, así como en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro de los centros poblados Sialupe Huamantanga Sector 7 (Borja Chico), Sialupe Huamantanga Los Mestas, La Piedra,

---

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

<sup>15</sup> **Artículo 68.- De la Participación Ciudadana**

*"(...) El Proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, comprendiendo a la DIA, EIA sd, EIA d y la EAE, de acuerdo a la legislación sectorial, regional o local que corresponda, y se registrará supletoriamente por la Ley N° 29311 (...)"*

<sup>16</sup> **Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana**

*"(...) Sin perjuicio de los mecanismos específicos que pudiera proponer de acuerdo al caso, el titular del proyecto de inversión o la autoridad competente, en los procesos de participación ciudadana formal y no formal, se podrá utilizar mecanismos como: publicación de avisos, distribución de Resúmenes Ejecutivos y acceso público al texto completo del estudio ambiental según corresponda entre otros".*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

San Antonio de Padua, Manrique, Las Lomas, Checlefe, Santisteban, Los Santisteban, Barranco y Macalopú-Las Lomas.

El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de noviembre de 2023, remitió a la DEIN Senace evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Copia del cargo de entrega de la EVAP al Gobierno Regional de Lambayeque.
- Copia del cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Lambayeque.
- Copia del cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo.
- Copia del cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Mochumí.
- Copia de la publicación de un (01) aviso en la página web y/o en las redes sociales oficiales de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe.
- Fotografía de publicación de un (01) afiche, en el local del Gobierno Regional de Lambayeque, Municipalidad Provincial de Lambayeque, Municipalidad Provincial de Ferreñafe y las Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo y Mochumí.

El Titular cumplió con lo solicitado por la DEIN Senace y los interesados contaron con diez (10) días calendario, a partir del día siguiente de la entrega de la EVAP<sup>17</sup>, para remitir sus opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación.

Cabe precisar que, dentro del plazo establecido de los diez (10) días calendarios señalados en el párrafo precedente y hasta la fecha de emisión del informe de observaciones, no se recibieron aportes ciudadanos relacionados a la difusión de la EVAP.

## 2.5 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

El Titular señaló lo siguiente:

### 2.5.1. Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

El Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe - departamento de Lambayeque"*, de acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (en adelante, **SSI**) del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, **Invierte.pe**), presenta las siguientes características:

**Cuadro N° 1 Datos registrados en el SSI**

<b>Fecha de Registro</b>	03.04.2018
<b>Fecha de Viabilidad/Aprobación</b>	13.05.2018
<b>Código Único de Inversiones – CUI</b>	2410805
<b>Situación</b>	Viable
<b>Estado de la inversión</b>	Activo
<b>Beneficiarios</b>	492 habitantes

<sup>17</sup> Del 22 de noviembre al 01 de diciembre de 2023.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

<b>Costo de inversión total</b>	S/ 18 078 644,28 soles <sup>18</sup>
<b>Unidad Formuladora (UF)</b>	Municipalidad Provincial de Ferreñafe
<b>Unidad Ejecutora (UEI)</b>	Municipalidad Provincial de Ferreñafe

Fuente: Consulta efectuada al aplicativo del SSI, disponible en: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Indexm>, con el CUI N° 2410805, el 04 de abril de 2024.

## 2.5.2 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP<sup>19</sup>

La EVAP presentada por el Titular ha sido elaborada por la Ing. Jessica del Carmen Castro Rioja<sup>20</sup>, cuyos datos se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2 Relación del profesional responsable de la elaboración del EVAP**

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Jessica del Carmen Castro Rioja	Ingeniera química	CIP N° 192267

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

## 2.6 Descripción del Proyecto

El Proyecto está diseñado para el mejoramiento del canal principal Media Luna (6506,50 m), canal La Caña (4402,00 m) y canal Chupitea (6195,00 m), mediante el proceso de revestimiento con concreto a lo largo de sus recorridos; asimismo, el mejoramiento y rehabilitación de caminos de vigilancia carrozables a lo largo de la trayectoria de los tres (03) canales de riego, en ambos casos con la colocación de una capa de afirmado de 20 cm y un ancho de 4 metros de la superficie de rodadura. Además, el Proyecto contempla la demolición e implementación según el siguiente detalle:

**Cuadro N° 3 Cantidad de estructuras para demolición**

N°	Estructura	Canal de riego		
		Media Luna	La Caña	Chupitea
1	Retenciones	21	17	22
2	Acueducto	3	1	2
3	Puentes	4	5	5
4	Pasarella o puentes peatonales	6	3	4
5	Pase aéreo	2	0	2
6	Partidor	10	4	6
7	Tomas laterales	48	42	55

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

La implementación de las siguientes estructuras hidráulicas:

<sup>18</sup> El monto de inversión estimado para el presente Proyecto es de S/ 33 811 683,74 soles, la misma será actualizado en Invierte.pe, antes de iniciar la obra.

<sup>19</sup> De acuerdo a lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

<sup>20</sup> La consultora ambiental Jessica del Carmen Castro Rioja cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales de Senace, de acuerdo a la Resolución de Dirección General N° 422-2017-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA (Certificado de inscripción N° 030-2017-MINAGRI-DGAAA-DGAA).



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 4 Estructuras hidráulicas proyectadas**

N°	Estructura	Canal de riego		
		Media Luna	La Caña	Chupitea
1	Acueducto	3	1	2
2	Puentes vehiculares tipo alcantarilla	14	8	11
3	Pasarella o puentes peatonales	12	7	10
4	Partidor	0	1	1
5	Tomas laterales	47	33	49
6	Medidor de caudal tipo RBC	1	1	1

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

Para el desarrollo de las actividades se implementarán los siguientes componentes auxiliares: Un (01) almacén, un (01) patio de máquinas y un (01) depósito de material excedente (DME).

**2.6.1 Ubicación del Proyecto**

El Proyecto se ubica en los distritos de Pueblo Nuevo, Lambayeque y Mochumi, de la provincia y departamento de Lambayeque:

**Cuadro N° 5 Ubicación de los tramos de canales de riego**

Canal de riego	Inicio/fin	Coordenadas*	
		Este (m)	Norte (m)
Media Luna	Inicio	630 762,1399	9 270 678,0129
	Fin	624 741,6284	9 270 329,9664
La Caña	Inicio	627 479,5804	9 270 587,9124
	Fin	625 298,2270	9 267 303,1740
Chupitea	Inicio	625 306,3650	9 270 189,6660
	Fin	623 164,7520	9 265 992,6320

\*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

En la Figura N° 1 se presenta la ubicación del Proyecto y sus componentes principales.



PERÚ

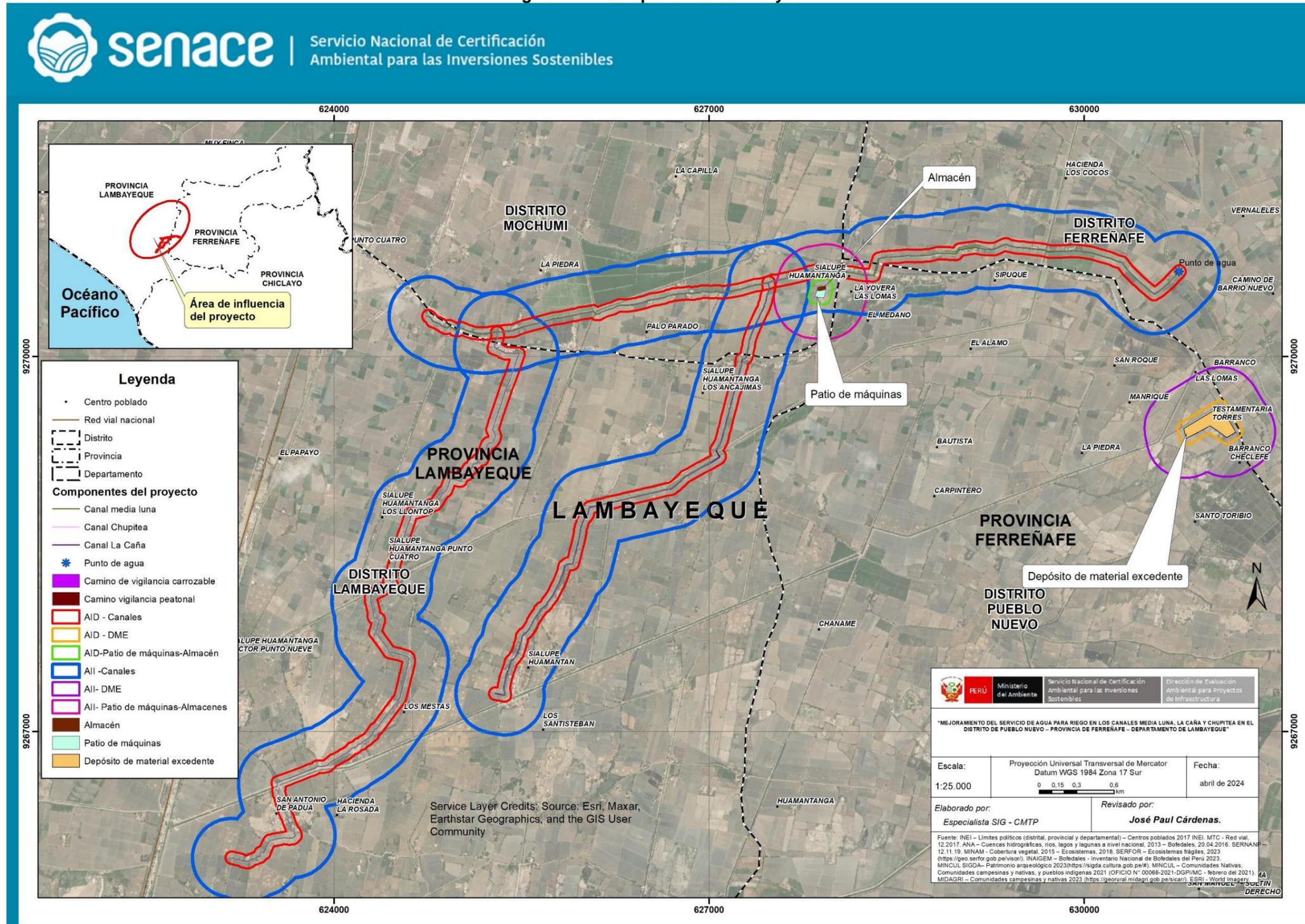
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Figura N° 1. Componentes del Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centro poblados 2017 INEI. MTC – Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM – Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (<https://geo.serfor.gob.pe/visor/>). INAI GEM - Bofedales – Inventario nacional de Bofedales del Perú 2023. MINCUL SIGDA – Patrimonio arqueológico 2023 (<https://sigda.cultura.gob.pe/#>). MINCUL – Comunidades Nativas, Comunidades campesinas y nativas, y pueblos indígenas 2021 (OFICIO N° 00066-2021-DGPI/MC – febrero del 2021). MIDAGRI – Comunidades campesinas y nativas 2023 (<https://georural.midagri.gob.pe/sicar/>). ESRI – World Imagery.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## 2.6.2 Vías de acceso al área del Proyecto

El acceso a la ubicación del Proyecto desde la ciudad de Chiclayo es por vía terrestre, según las indicaciones del siguiente cuadro:

**Cuadro N° 6 Vía de acceso hacia el Proyecto**

N° Ruta	Tramo	Distancia (km)	Tiempo de viaje	Estado de la vía
1	Chiclayo- Ferreñafe-Pueblo Nuevo	18,0	20 min	Asfaltado
2	Pueblo Nuevo- Canal Media Luna	3,0	10 min	Parte Asfaltada- parte Carrozable
3	Canal Media Luna	6,3	50 min	Carrozable
	Canal La Caña	4,417	50 min	Asfaltada Buena
	Canal Chupitea	6,204	50 min	Asfaltada Buena

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

## 2.6.3 Características técnicas de los canales Media Luna, La Caña, Chupitea

El Titular presentó las características hidráulicas y geométricas de los canales de acuerdo con el siguiente detalle:

**Cuadro N° 7 Características técnicas del Proyecto**

Tipo de Sección	Progresivas		Longitud (m)	Área H (m <sup>2</sup> )	Base (m)	Anchura parte superior (m)	Altura (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Velocidad (m/s)
	Inicio	Fin							
<b>Canal Media Luna</b>									
ST-I	0+000	2+170	2169,50	2,15	1,00	4,10	1,55	3,19	1,48
	2+170	2+619	449,50	2,44	1,00	4,10	1,55	3,19	1,31
	2+619	2+740	121,00	2,44	1,00	4,10	1,55	3,19	1,31
	2+740	2+768	28,00	2,33	1,00	4,10	1,55	3,19	1,37
	2+768	3+628	860,00	2,58	1,00	4,10	1,55	3,19	1,24
ST-II	3+628	3+855	226,50	1,70	0,85	3,45	1,30	1,81	1,06
	3+855	4+530	675,00	1,81	0,85	3,45	1,30	1,81	1,00
	4+530	5+880	1350,50	1,81	0,85	3,45	1,30	1,81	1,00
ST-III	5+880	6+507	626,50	0,53	0,50	2,30	0,90	0,50	0,94
<b>Canal La Caña</b>									
ST-I	0+000	0+942	941,60	0,65	0,55	2,25	0,85	0,79	1,22
	0+942	2+500	1558,40	0,75	0,55	2,25	0,85	0,79	1,05
	2+500	4+402	1901,60	0,70	0,55	2,25	0,85	0,79	1,13
<b>Canal Chupitea</b>									
ST-I	0+000	2+620	2620,00	0,96	0,60	2,50	0,95	1,10	1,15
ST-II	2+620	5+110	2490,00	0,75	0,60	2,30	0,85	0,78	1,04
ST-III	5+110	5+285	175,00	0,43	0,40	1,70	0,65	0,38	0,88
	5+285	6+195	910,00	0,40	0,40	1,70	0,65	0,38	0,95

H: hidráulico

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

## 2.6.4 Etapas del Proyecto

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 8 Etapas y actividades del Proyecto**

Etapa	Actividades
Planificación	Desarrollo de estudio de ingeniería
	Obtención de permisos
	Movilización de materiales y equipos
Construcción	Obras provisionales (caseta de guardianía, almacén, patio de máquinas y DME)
	Demolición de estructuras existentes
	Desbroce y limpieza del terreno
	Movimiento de tierras
	<b>Revestimiento de canales de riego y mejoramiento camino de vigilancia:</b>
	– Revestimiento canal Media Luna
	– Revestimiento canal La Caña
	– Revestimiento canal Chupitea
	– Mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia
	<b>Construcción de obras de arte:</b>
– Acueductos	
– Puentes alcantarillas vehiculares	
– Pasarelas o puentes peatonales	
– Partidor	
– Medidor RBC	
– Tomas laterales	
Cierre	Desmantelamiento de instalaciones
	Restauración y revegetación
Operación y mantenimiento	Manipulación de compuertas e inspección semanal
	Trabajos de mantenimiento al canal
	Trabajos de mantenimiento del camino de vigilancia

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**2.6.5 Componentes del Proyecto**

Los componentes principales por ejecutar en relación a la construcción de los tres (03) canales de riego: Media Luna, La Caña y Chupitea son los siguientes:

**2.6.5.1 Canal Media Luna**

El Proyecto comprende el revestimiento de 6,506.50 m de canal con concreto. Asimismo, se considera el mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia carrozable existente; en ambos casos con la colocación de una capa de afirmado de 20 cm y un ancho de 4 m de la superficie de rodadura, para el pase vehicular.

Asimismo, en este tramo del canal se contempla la construcción de las siguientes obras de arte:

**a. Construcción de tres (03) acueductos**

Se construirá tres (03) acueductos de concreto armado  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$  para transportar el agua de otros canales; que cruzarán el canal de Media Luna, ubicados en las siguientes progresivas:

**Cuadro N° 9 Acueductos proyectados**

Tipo	Estructura	Longitud (m)	Ubicación al eje (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
Cajón	Acueducto 1	24	1+250,00	629 702,5996	9 270 841,8330



Tipo	Estructura	Longitud (m)	Ubicación al eje (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
Cajón	Acueducto 2	6,5	1+684,00	629 282,1263	9 270 858,6659
Cajón	Acueducto 3	16,4	5+057,00	626 095,9463	9 270 344,8477

\*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**b. Construcción de cuarenta y siete (47) tomas laterales**

Se construirán cuarenta y siete (47) tomas de concreto armado  $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$  que serán equipadas con compuertas metálicas deslizante tipo ARMCO, para regular el ingreso de la cantidad de agua requerida. Sus ubicaciones están resumidas en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 10 Tomas proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+278,00	Izquierda	630 555,0913	9 270 497,8110
2	Tipo I	0+292,00	Izquierda	630 542,4567	9 270 505,4144
3	Tipo II	0+305,00	Derecha	630 535,1709	9 270 516,7935
4	Tipo II	0+563,00	Derecha	630 347,1725	9 270 693,3141
5	Tipo I	0+563,00	Izquierda	630 350,0708	9 270 696,0710
6	Tipo II	0+617,00	Derecha	630 318,1588	9 270 739,4162
7	Tipo I	0+694,00	Izquierda	630 248,2344	9 270 770,2451
8	Tipo II	0+700,00	Derecha	630 244,6948	9 270 776,5277
9	Tipo III	0+953,00	Izquierda	630 000,3868	9 270 836,0121
10	Tipo II	1+018,00	Derecha	629 936,3296	9 270 847,7437
11	Tipo II	1+101,00	Derecha	629 853,8738	9 270 843,4794
12	Tipo I	1+287,00	Derecha	629 670,6434	9 270 853,1975
13	Tipo II	1+287,00	Izquierda	629 670,1629	9 270 849,2265
14	Tipo I	1+330,00	Derecha	629 627,4901	9 270 854,6478
15	Tipo I	1+490,00	Derecha	629 468,3909	9 270 870,1005
16	Tipo I	1+615,00	Derecha	629 346,4899	9 270 888,5323
17	Tipo III	1+732,00	Derecha	629 236,1134	9 270 857,2350
18	Tipo I	2+000,00	Derecha	628 982,5124	9 270 830,1497
19	Tipo I	2+003,00	Izquierda	628 983,7659	9 270 825,2852
20	Tipo II	2+119,00	Derecha	628 870,5804	9 270 837,7877
21	Tipo III	2+125,00	Izquierda	628 864,6618	9 270 833,6804
22	Tipo IV	2+520,00	Derecha	628 473,6339	9 270 803,3903
23	Tipo I	2+584,00	Izquierda	628 410,4211	9 270 792,2960
24	Tipo II	2+612,00	Derecha	628 382,0802	9 270 792,6593
25	Tipo IV	2+615,00	Derecha	628 379,1293	9 270 792,1186
26	Tipo II	2+775,00	Izquierda	628 321,3093	9 270 652,9217
27	Tipo I	3+205,00	Izquierda	627 894,6088	9 270 681,2850
28	Tipo V	3+430,00	Izquierda / Derecha	627 677,6511	9 270 637,3784
29	Tipo I	3+574,00	Izquierda	627 537,9298	9 270 607,0983
30	Tipo I	3+981,00	Izquierda	627 142,9989	9 270 518,6578
31	Tipo I	4+021,00	Izquierda	627 102,9087	9 270 515,7051
32	Tipo III	4+105,00	Izquierda	627 019,3580	9 270 519,1519
33	Tipo II	4+315,00	Izquierda	626 812,0194	9 270 504,2564
34	Tipo II	4+404,00	Izquierda	626 725,2348	9 270 496,6511



N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
35	Tipo I	4+451,00	Derecha	626 678,2616	9 270 492,2085
36	Tipo II	4+741,00	Izquierda	626 399,2473	9 270 417,6360
37	Tipo II	5+024,00	Izquierda	626 128,1763	9 270 351,6223
38	Tipo III	5+092,00	Derecha	626 071,6644	9 270 366,3194
39	Tipo II	5+170,00	Izquierda	625 995,4058	9 270 348,7854
40	Tipo II	5+207,00	Izquierda	625 959,2209	9 270 342,5661
41	Tipo I	5+344,00	Derecha	625 824,3150	9 270 319,0683
42	Tipo II	5+516,00	Izquierda	625 659,0760	9 270 275,0512
43	Tipo II	5+584,00	Izquierda	625 593,4808	9 270 256,3866
44	Tipo V	5+688,00	Izquierda / Derecha	625 492,1782	9 270 233,6276
45	Tipo IV	6+058,00	Izquierda	625 129,5556	9 270 187,6126
46	Tipo II	6+075,00	Derecha	625 113,8869	9 270 195,3753
47	Tipo IV	6+389,00	Derecha	624 835,6038	9 270 264,9288

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

### c. Construcción de catorce (14) puentes alcantarillas vehiculares

El diseño hidráulico es similar para una alcantarilla, con la ventaja de que esta estructura sirve a su vez como puente de paso de vehículos. En el cuadro siguiente se resume la ubicación de los puentes alcantarillas proyectados.

**Cuadro N° 11 Puentes alcantarillas proyectados**

N°	Tipo	Progresiva inicio (km)	Progresiva fin (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+000,40	0+012,40	630 764,0322	9 270 679,9458
2	Tipo I	1+240,00	1+252,00	629 716,3323	9 270 841,2700
3	Tipo I	1+276,00	1+288,00	629 681,1864	9 270 849,0652
4	Tipo I	2+109,00	2+121,00	628 880,4642	9 270 834,9666
5	Tipo I	2+740,00	2+752,00	628 330,0003	9 270 687,2293
6	Tipo I	3+153,00	3+165,00	627 946,7064	9 270 679,4477
7	Tipo II	4+289,00	4+295,00	626 837,3511	9 270 510,3260
8	Tipo II	4+591,00	4+596,00	626 543,2597	9 270 456,5146
9	Tipo II	5+052,00	5+057,00	626 103,1217	9 270 340,7424
10	Tipo II	5+074,00	5+079,00	626 086,4424	9 270 354,8997
11	Tipo II	5+545,00	5+550,00	625 630,1170	9 270 270,1254
12	Tipo III	5+884,00	5+889,00	625 302,3275	9 270 191,9808
13	Tipo III	6+200,00	6+205,00	624 997,2360	9 270 221,6309
14	Tipo III	6+278,00	6+283,00	624 931,5720	9 270 239,8883

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

### d. Construcción de doce (12) pasarelas peatonales

Se implementarán doce (12) pasarelas peatonales, las cuales cruzarán el canal de riego para el paso de las personas; las ubicaciones de las pasarelas peatonales se encuentran resumidas en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 12 Pasarelas peatonales proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+111,00	630 686,3459	9 270 601,2675
2	Tipo I	1+893,00	629 078,2154	9 270 862,0878
3	Tipo I	2+282,00	628 759,5045	9 270 817,5622
4	Tipo I	2+232,00	628 710,6807	9 270 807,6925
5	Tipo I	3+253,50	627 847,0972	9 270 685,5205
6	Tipo II	3+770,20	627 348,5006	9 270 564,0366
7	Tipo II	4+287,80	626 838,5509	9 270 510,3323
8	Tipo II	4+591,00	626 543,2597	9 270 456,5146
9	Tipo II	5+544,50	625 630,6058	9 270 270,2304
10	Tipo III	5+968,00	625 218,8959	9 270 183,7679
11	Tipo III	6+065,00	625 123,0646	9 270 190,9352
12	Tipo III	6+138,20	625 053,3251	9 270 212,6282

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**e. Estructura de medición RBC**

Se implementará un medidor de la cantidad de agua que pasa por el canal, que estará formado de tres secciones: entrada de paredes verticales convergentes, de fondo horizontal y la sección de garganta de paredes verticales paralelas. Su construcción será en concreto de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  y una regla graduada de metal.

A continuación, se muestra la ubicación de la estructura de medición RBC proyectada.

**Cuadro N° 13 Medidor RBC proyectado**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	RBC	0+042,50	630 732,9817	9 270 646,6080

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**2.6.5.2 Canal La Caña**

El Proyecto comprende el revestimiento de 4,402.00 m de canal con concreto. Asimismo, se considera el mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia carrozable existente; en ambos casos con la colocación de una capa de afirmado de 20 cm y un ancho de 4 m de la superficie de rodadura, para el pase vehicular. Asimismo, el Proyecto contempla la construcción de las siguientes obras de arte:

**a. Construcción de un (01) acueducto**

Se construirá un (01) acueducto de concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  para transportar el agua de otro canal; en el siguiente cuadro se muestra su ubicación.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 14 Acueducto proyectado**

Tipo	Estructura	Longitud (m)	Ubicación al eje (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
Cajón	Acueducto 4	14	1+450,00	627 066,3133	9 269 227,4417

\*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**b. Construcción de treinta y tres (33) tomas laterales**

Se construirán treinta y tres (33) tomas de concreto armado  $f_c=280 \text{ kg/cm}^2$  que serán equipadas con compuerta metálica deslizante tipo ARMCO, para regular el ingreso de la cantidad de agua requerida. Sus ubicaciones están resumidas en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 15 Tomas proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo IV	0+106,00	Izquierda	627 465,6904	9 270 487,6784
2	Tipo II	0+400,00	Izquierda	627 357,3485	9 270 216,0803
3	Tipo IV	0+708,00	Derecha	627 261,6293	9 269 939,9073
4	Tipo V	1+044,00	Izquierda /derecha	627 175,2276	9 269 616,1632
5	Tipo IV	1+417,00	Izquierda	627 066,1207	9 269 261,4257
6	Tipo IV	1+483,00	Izquierda	627 082,6176	9 269 204,8607
7	Tipo IV	1+495,00	Izquierda	627 081,6006	9 269 191,1218
8	Tipo IV	1+660,00	Izquierda	626 937,0811	9 269 109,8741
9	Tipo IV	1+816,00	Izquierda	626 804,8521	9 269 028,2427
10	Tipo IV	1+837,00	Derecha	626 786,9589	9 269 016,7719
11	Tipo IV	2+012,00	Izquierda	626 639,9829	9 268 929,9514
12	Tipo IV	2+281,00	Izquierda	626 378,0020	9 268 868,8592
13	Tipo V	2+357,00	Izquierda /derecha	626 303,4067	9 268 854,0718
14	Tipo II	2+542,00	Izquierda	626 123,5693	9 268 810,6512
15	Tipo III	2+908,00	Derecha	625 953,0922	9 268 525,9237
16	Tipo IV	3+035,00	Izquierda	625 926,1323	9 268 401,7615
17	Tipo IV	3+096,00	Izquierda	625 911,3036	9 268 342,0326
18	Tipo IV	3+099,00	Izquierda	625 908,2981	9 268 339,1894
19	Tipo IV	3+106,00	Izquierda	625 900,2357	9 268 338,1419
20	Tipo III	3+146,00	Derecha	625 861,4189	9 268 339,1638
21	Tipo III	3+211,00	Derecha	625 833,3373	9 268 282,4778
22	Tipo III	3+421,00	Derecha	625 748,3206	9 268 091,2551
23	Tipo III	3+570,00	Derecha	625 650,9642	9 267 980,6325
24	Tipo III	3+640,00	Derecha	625 613,4485	9 267 921,9610
25	Tipo IV	3+655,00	Izquierda	625 607,8682	9 267 907,4745
26	Tipo III	3+891,00	Derecha	625 492,9758	9 267 709,5199
27	Tipo III	3+958,00	Derecha	625 473,9369	9 267 645,2033
28	Tipo IV	4+048,00	Derecha	625 424,8145	9 267 571,6484
29	Tipo IV	4+077,00	Derecha	625 407,8056	9 267 547,6436
30	Tipo IV	4+191,00	Derecha	625 372,8151	9 267 438,9971
31	Tipo IV	4+202,00	Derecha	625 370,7676	9 267 428,1893



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
32	Tipo IV	4+389,00	Izquierda	625 311,7164	9 267 298,7868
33	Tipo II	4+400,00	Izquierda	625 300,9843	9 267 301,1999

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**c. Construcción de ocho (08) puentes alcantarillas vehiculares**

El diseño hidráulico es similar para una alcantarilla, con la ventaja de que esta estructura sirve a su vez como puente de paso de vehículos. A continuación, en el cuadro siguiente se resume la ubicación de los puentes alcantarillas proyectados.

**Cuadro N° 16 Puentes alcantarillas proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva inicio (km)	Progresiva fin (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+679,00	0+684,00	627 265,5705	9 269 968,8249
2	Tipo I	1+440,00	1+445,00	627 058,6831	9 269 240,8569
3	Tipo I	1+465,00	1+470,00	627 071,5619	9 269 219,4294
4	Tipo I	1+779,00	1+784,00	626 833,0968	9 269 052,0871
5	Tipo I	1+990,00	1+995,00	626 660,9275	9 268 936,9085
6	Tipo I	2+460,00	2+465,00	626 202,9739	9 268 831,2332
7	Tipo II	4+009,00	4+014,00	625 451,1143	9 267 600,4624
8	Tipo II	4+197,00	4+202,00	625 373,6634	9 267 432,7297

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**d. Construcción de siete (07) pasarelas peatonales**

Se implementarán siete (07) pasarelas peatonales, estas estructuras a implementarse cruzarán el canal de riego, para el paso de las personas al cruzar el canal referido; las ubicaciones de las pasarelas peatonales se encuentran resumidas en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 17 Pasarelas peatonales proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+000,30	627 478,2583	9 270 590,8270
2	Tipo I	0+978,00	627 192,8366	9 269 679,7578
3	Tipo I	1+047,00	627 174,5908	9 269 613,2320
4	Tipo I	2+985,00	625 935,6496	9 268 450,8841
5	Tipo I	3+105,00	625 901,5339	9 268 339,9758
6	Tipo I	3+980,00	625 467,0644	9 267 624,6821
7	Tipo I	4+317,00	625 361,7706	9 267 314,3592

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**e. Estructura de medición RBC**

Se implementará un medidor de la cantidad de agua que pasa por el canal, que estará formado de tres secciones: entrada de paredes verticales convergentes, de fondo horizontal y la sección de garganta de paredes verticales paralelas.

Su construcción será en concreto de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  y una regla graduada de metal.

A continuación, se muestra la ubicación de la estructura de medición RBC proyectada.

**Cuadro N° 18 Medidor RBC proyectado**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	RBC	0+010,00	627 480,5005	9 270 576,1531

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**f. Construcción de un (01) partidor**

Se implementará una estructura de concreto armado de  $210 \text{ kg/cm}^2$ , que permitirá repartir en dos direcciones el caudal circulante del canal principal, en una proporción que cubra la demanda hídrica aguas debajo de la misma, su ubicación se resume en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 19 Partidor proyectado**

N°	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	0,79	3+628,00	627 487,8300	9 270 591,8191

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**2.6.5.3 Canal de Chupitea**

El Proyecto comprende el revestimiento de 6195,00 m de canal con concreto. Asimismo, se considera el mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia carrozable existente; en ambos casos con la colocación de una capa de afirmado de 20 cm y un ancho de 4 metros de la superficie de rodadura, para el pase vehicular. Además, el Proyecto contempla la construcción de las siguientes obras de arte:

**a. Construcción de dos (02) acueductos**

Se construirá dos (02) acueductos de concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  para transportar el agua de otros canales; en el siguiente cuadro se muestran sus ubicaciones.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 20 Acueductos proyectados**

Tipo	Estructura	Longitud (m)	Ubicación al eje (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
Cajón	Acueducto 5	22,70	1+632,00	624 454,0132	9 268 192,3176
Cajón	Acueducto 6	14	5+112,00	623 554,5763	9 266 566,8663

\*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**b. Construcción de cuarenta y nueve (49) tomas laterales**

Se construirán cuarenta y nueve (49) tomas de concreto armado  $f'c=280$  kg/cm<sup>2</sup> que serán equipadas con compuerta metálica deslizante tipo ARMCO, para regular el ingreso de la cantidad de agua requerida. Sus ubicaciones están resumidas en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 21 Tomas proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo II	0+127	Derecha	625 284,4118	9 270 068,3486
2	Tipo IV	0+136	Derecha	625 292,0524	9 270 062,2723
3	Tipo IV	0+241	Derecha	625 389,5213	9 270 025,4887
4	Tipo III	0+334,00	Izquierda	625 478,0511	9 270 014,9529
5	Tipo V	0+618	Izquierda /derecha	625 381,6171	9 269 747,8967
6	Tipo II	0+966	Derecha	625 267,0730	9 269 419,2296
7	Tipo III	0+998	Izquierda	625 282,4281	9 269 390,1221
8	Tipo III	1+168	Izquierda	625 209,6069	9 269 254,5507
9	Tipo IV	1+204	Derecha	625 194,7621	9 269 221,5540
10	Tipo I	1+313	Izquierda	625 132,6307	9 269 146,0082
11	TIPO IV	1+340	Derecha	625 107,6567	9 269 137,2920
12	Tipo IV	1+391	Derecha	625 077,3936	9 269 106,2318
13	Tipo III	1+527	Derecha	625 004,1908	9 269 008,5259
14	Tipo IV	1+603	Derecha	624 930,6262	9 269 024,3302
15	Tipo IV	1+708	Derecha	624 890,9435	9 268 926,9626
16	Tipo III	1+804	Izquierda	624 840,3597	9 268 857,6221
17	Tipo IV	1+816	Izquierda	624 834,4286	9 268 846,3600
18	Tipo III	1+949	Derecha	624 723,9819	9 268 779,6165
19	Tipo IV	1+955	Izquierda	624 719,9230	9 268 773,6562
20	Tipo IV	1+967	Derecha	624 707,2992	9 268 772,8573
21	Tipo III	2+139	Izquierda	624 596,1959	9 268 665,3951
22	Tipo V	2+276	Izquierda /derecha	624 547,2515	9 268 537,4524
23	Tipo IV	2+389	Izquierda	624 512,2181	9 268 430,1405
24	Tipo III	2+400	Izquierda	624 509,1478	9 268 419,5777
25	Tipo IV	2+552	Derecha	624 464,0308	9 268 274,3792
26	Tipo IV	2+565	Derecha	624 460,5918	9 268 261,8423
27	Tipo IV	2+615	Derecha	624 442,2993	9 268 216,6246
28	Tipo IV	2+665	Derecha	624 460,4755	9 268 171,2547
29	Tipo IV	2+848,00	Derecha	624 300,7260	9 268 084,6838
30	Tipo IV	2+920,00	Izquierda	624 307,8981	9 268 014,1289
31	Tipo III	3+176	Derecha	624 330,1168	9 267 789,9809
32	Tipo IV	3+453	Derecha	624 528,2705	9 267 613,7503
33	Tipo IV	3+468,00	Derecha	624 542,5541	9 267 609,8836



N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Margen	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
34	Tipo III	3+527	izquierda	624 597,4681	9 267 588,6168
35	Tipo IV	3+746	Derecha	624 555,5670	9 267 373,8958
36	Tipo IV	3+916	Derecha	624 490,9831	9 267 220,4253
37	Tipo IV	3+923	Derecha	624 486,7863	9 267 214,8229
38	Tipo IV	4+088,00	Derecha	624 389,4325	9 267 081,6437
39	Tipo IV	4+644,00	Derecha	623 966,7914	9 266 746,5571
40	Tipo III	4+747	Izquierda	623 873,0809	9 266 717,3715
41	Tipo IV	5+095	Derecha	623 551,1160	9 266 591,1056
42	Tipo IV	5+153,00	Derecha	623 556,1828	9 266 536,7164
43	Tipo III	5+524,00	Izquierda	623 687,1739	9 266 194,6522
44	Tipo IV	5+564	Derecha	623 681,6043	9 266 159,5184
45	Tipo IV	5+777	Derecha	623 479,3042	9 266 118,4692
46	Tipo IV	5+800	Derecha	623 468,5539	9 266 098,0434
47	Tipo IV	5+971	Izquierda	623 374,0100	9 265 984,0578
48	Tipo IV	6+086	Derecha	623 268,6568	9 265 965,1725
49	Tipo III	6+174	Izquierda	623 184,8171	9 265 987,9915

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**c. Construcción de once (11) puentes alcantarilla vehiculares**

El diseño hidráulico es similar para una alcantarilla, con la ventaja de que esta estructura sirve a su vez como puente de paso de vehículos. A continuación, en el cuadro siguiente se resume la ubicación de los puentes alcantarillas proyectados.

**Cuadro N° 22 Puentes alcantarillas proyectados**

N°	Tipo	Progresiva inicio (km)	Progresiva fin (km)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+111,00	0+117,00	625 288,5921	9 270 084,8112
2	Tipo I	0+573,00	0+579,00	625 396,5724	9 269 790,3388
3	Tipo I	0+904,00	0+910,00	625 288,4685	9 269 477,5766
4	Tipo I	1+365,00	1+371,00	625 100,7299	9 269 112,8317
5	Tipo I	2+623,00	2+629,00	624 446,6328	9 268 208,7304
6	Tipo II	2+655,00	2+661,00	624 460,2578	9 268 179,7760
7	Tipo II	4+730,00	4+736,00	623 890,0857	9 266 717,9383
8	Tipo II	5+104,00	5+110,00	623 550,7472	9 266 581,3652
9	Tipo III	5+128,00	5+133,00	623 559,6219	9 266 559,0664
10	Tipo III	5+383,00	5+388,00	623 624,4766	9 266 316,8444
11	Tipo III	5+965,00	5+970,00	623 378,4861	9 265 988,5260

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**d. Construcción de diez (10) pasarelas peatonales**

Se implementarán diez (10) pasarelas peatonales, estas estructuras a implementarse cruzarán el canal de riego, para el paso de las personas al cruzar el canal referido; las ubicaciones de las pasarelas peatonales se encuentran resumidas en el siguiente cuadro:



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Cuadro N° 23 Pasarelas peatonales proyectadas**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	Tipo I	0+574,00	625 396,2404	9 269 789,3955
2	Tipo I	0+904,00	625 288,4685	9 269 477,5766
3	Tipo I	1+386,50	625 082,9153	9 269 106,1323
4	Tipo I	2+067,00	624 619,3779	9 268 733,5109
5	Tipo I	2+413,00	624 503,6530	9 268 407,6371
6	Tipo II	3+907,00	624 498,0470	9 267 226,3777
7	Tipo II	4+747,80	623 872,3469	9 266 719,3840
8	Tipo II	4+825,00	623 804,0758	9 266 687,5108
9	Tipo II	5+107,90	623 552,1867	9 266 577,7407
10	Tipo III	5+536,00	623 689,1986	9 266 182,4969

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**e. Estructura de medición RBC**

Se implementará un medidor de la cantidad de agua que pasa por el canal, que estará formado de tres secciones: entrada de paredes verticales convergentes, de fondo horizontal y la sección de garganta de paredes verticales paralelas.

Su construcción será en concreto de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  y una regla graduada de metal.

A continuación, se muestra la ubicación de la estructura de medición RBC proyectada.

**Cuadro N° 24 Medidor RBC proyectada**

N°	Tipo	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	RBC	0+009,00	625 311,9874	9 270 164,2278

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**f. Construcción de un (01) partidor**

Se implementará una estructura de concreto armado de  $210 \text{ kg/cm}^2$ , permitirá repartir en dos direcciones el caudal circulante del canal principal, en una proporción que cubra la demanda hídrica aguas debajo de la misma, su ubicación se resume en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 25 Partidor proyectado**

N°	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	Progresiva de eje (km)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	1,10	5+880,00	625 303,8445	9 270 192,6821

\* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023



## 2.6.6 Instalaciones auxiliares

A continuación, se describen las principales características de las instalaciones auxiliares propuestas por el Titular:

### a. Almacén

Se implementará un almacén para: herramientas, oficina, maquinaria pequeña, insumos químicos y material de construcción. Para su construcción se utilizará madera tornillo, triplay de 1,20 x 2,40 m x 6 mm, calamina galvanizada 3,63 x 0,83 x 3 m, clavos para madera y calamina. En el siguiente cuadro se presenta la ubicación y características del almacén:

**Cuadro N° 26 Ubicación y características del almacén**

Vértice	Coordenadas*		Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
P1	627 936,750	9 270 567,960	2361,93	207,72
P2	627 903,310	9 270 562,220		
P3	627 870,460	9 270 557,070		
P4	627 862,980	9 270 524,980		
P5	627 884,090	9 270 524,150		
P6	627 936,370	9 270 534,870		

\*Sistema UTM, zona 17S, Datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

### b. Patio de máquina

El Proyecto contempla implementar un patio de máquinas para guardianía de las maquinarias y equipos. Para su construcción se utilizará materiales como la madera tornillo, triplay de 1,20 x 2,40 m x 6 mm, calamina galvanizada 3,63 x 0,83 x 3 m y clavos para madera y calamina.

Cabe precisar que el mantenimiento de la maquinaria se realizará en los talleres de terceros autorizados. Asimismo, en el siguiente cuadro se presenta ubicación y características del patio de máquinas:

**Cuadro N° 27 Ubicación y características del patio de máquinas**

Vértice	Coordenadas*		Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
P4	627 862,980	9 270 524,980	4034,78	264,684
P5	627 884,090	9 270 524,150		
P6	627 936,370	9 270 534,870		
P7	627 924,520	9 270 485,140		
P8	627 918,360	9 270 469,550		
P9	627 884,080	9 270 472,060		
P10	627 847,800	9 270 475,810		

\*Sistema UTM, zona 17S, Datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

### c. Depósitos de material excedente (DME)

Se implementará un (01) DME para la disposición final del material excedente producto de las obras del Proyecto. Asimismo, para evitar procesos de



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

deslizamientos en los DME, el material excedente se dispondrá formando un talud de 1H:1V, la altura de la banqueta será de 2,00 m.

Las características y ubicación del área de los DME se resumen en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 28 Ubicación de los DME**

Vértice	Coordenadas*	
	Este (m)	Norte (m)
P1	630 797,590	9 269 424,370
P2	630 815,810	9 269 343,980
P3	630 838,950	9 269 356,360
P4	630 910,240	9 269 392,300
P5	631 007,910	9 269 444,080
P6	631 062,650	9 269 407,930
P7	631 212,590	9 269 395,170
P8	631 178,896	9 269 454,528
P9	631 146,860	9 269 503,490
P10	631 090,150	9 269 599,980
P11	630 932,100	9 269 504,430
P12	631 141,063	9 269 352,366
P13	630 866,276	9 269 465,252

\*Sistema UTM, zona 17S, Datum WGS84

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

**Cuadro N° 29 Características técnicas de los DME**

DME	Características			
	Área a utilizar (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)	Vol. Potencial (m <sup>3</sup> )	Vol. a disponer (m <sup>3</sup> )
DME N° 01	48 195,98	1124,03	120 487,50	85 240,46

Fuente: Expediente A-CLS-00246-2023

## 2.6.7 Infraestructura de servicios para el desarrollo del Proyecto

### a. Consumo de agua

#### *Agua para uso industrial*

El abastecimiento de agua será mediante el uso de camiones cisterna, para las actividades de preparación de concreto y compactación de relleno de la obra. El agua será abastecida desde el canal Checlefe, por el lado derecho en un volumen total de 23 187,97 m<sup>3</sup> y autorizado por la Comisión de Usuarios del Sub-Sector Hidráulico de Ferreñafe a cargo de la referida infraestructura hidráulica.

En el siguiente cuadro se presenta la ubicación del punto de abastecimiento:

**Cuadro N° 30 Ubicación del punto de abastecimiento**

Punto de abastecimiento	Coordenadas*	
	Este (m)	Norte (m)
Canal Checlefe derecho	630 760	9 270 679

\*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

**Agua para uso doméstico**

El Titular indicó que el servicio de agua de uso doméstico se proveerá diariamente mediante dos (02) bidones de agua de 20 litros diarios en cada frente de obra (en total serán tres frentes de obra). Cabe precisar que el agua en bidones contará con la autorización sanitaria correspondiente.

**b. Consumo de combustible**

El Proyecto utilizará combustible diésel (D2), el suministro será abastecido en los grifos de la localidad cercana al área del Proyecto, para el funcionamiento de la maquinaria pesada en las etapas de planificación, construcción y de cierre de obra.

La cantidad total de D2 requerida es de aproximadamente de 280 664,53 galones en la etapa de construcción y 20 980,80 galones en la etapa de cierre de obra, haciendo un total de 301 645,33 galones.

**Cuadro N° 31 Requerimiento de combustible por etapas del Proyecto**

Equipos y maquinarias	Etapas (gl)	
	Construcción	Cierre
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	821,30	---
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7- 9 t	6,567,38	547,28
Cargador frontal	80,483,17	6,706,93
Excavadora sobre orugas 115 a 165 HP	11,913,46	---
Tractor de orugas de 140-180 HP	5,562,12	---
Motoniveladora 130-135HP	8,213,08	---
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	157,190,40	13,099,20
Camión cisterna 3000 gl agua	7,528,66	627,39
Mezcladora de concreto 9 -11P3	1,414,24	---
Vibrador de concreto 4 HP (2,40")	970,72	---
Total	280,664,53	20,980,80

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

No se utilizará maquinarias en las etapas de planificación, operación y mantenimiento; por lo que no se considera el requerimiento de combustible.

**c. Suministro de electricidad**

El Titular indicó que no será necesario el suministro de energía eléctrica en ninguna de las etapas del Proyecto.

**2.6.8 Recursos por usar en el Proyecto****a. Mano de obra**

El Titular estimó la cantidad de mano de obra requerida para las actividades, por cada etapa del Proyecto, la cual se resume en el cuadro siguiente:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 32 Requerimiento de mano de obra**

Calificación		Etapas del Proyecto		
		Planificación	Construcción	Cierre
Calificada	Local	---	58	27
	Foráneo	6	15	7
No Calificada	Local	---	71	35
	Foráneo	---	---	--
Total		6	144	69

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

Para la etapa de operación y mantenimiento no se contratará personal, en vista de que estas labores estarán a cargo de la Comisión de Usuarios del Sub-Sector Hidráulico de Ferreñafe.

**b. Maquinaria y equipos**

Para la ejecución del Proyecto se requerirá de equipos y maquinarias, los cuales se mencionan en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 33 Equipos y maquinarias-Construcción y Cierre**

Equipos y maquinarias	Etapas	
	Construcción	Cierre
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	1	-
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7- 9 t	1	1
Cargador frontal	1	1
Excavadora sobre orugas 115 a 165 HP	1	-
Tractor de orugas de 140-180 HP	1	-
Motoniveladora 130-135HP	1	-
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	1	1
Camión cisterna 3000 gl agua	1	1
Mezcladora de concreto 9 -11P3	1	-
Vibrador de concreto 4 HP (2,40")	1	-

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

El mantenimiento, lavado de máquinas y equipos se realizarán en los talleres de terceros autorizados, fuera del área del Proyecto.

**c. Materiales**

El Proyecto requiere los materiales de construcción que se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 34 Materiales para construcción**

Materiales	Unidad	Cantidad
Piedra chancada de ½"	m <sup>3</sup>	5565,08
Piedra mediana de 4"	m <sup>3</sup>	125,28
Piedra mediana de 6"	m <sup>3</sup>	20,58
Piedra mediana de 2" - 3"	m <sup>3</sup>	8841,06
Arena fina	m <sup>3</sup>	180,54
Arena gruesa	m <sup>3</sup>	4269,50



Materiales	Unidad	Cantidad
Afirmado	m <sup>3</sup>	150 344,70
Hormigón	m <sup>3</sup>	3168,59
Madera tornillo	p <sup>2</sup>	41 911,36
Madera corriente	p <sup>2</sup>	1920,73
Agua puesta en obra	m <sup>3</sup>	23 187,97
Palos de madera	unidad	210

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

**d. Insumos químicos**

Los principales insumos químicos a utilizar en la etapa de construcción del Proyecto se indican en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 35 Insumos químicos**

Ingredientes Activos	Cantidad	Unidades	Criterios de peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Cemento portland tipo MS (42,5kg)	3154,83	t	-	-	X	-	-
Aditivo desmoldeador de encofrados	632,06	galones	X	-	X	-	-
Sello elastomérico para juntas	1027,11	galones	-	-	X	-	-
Aditivo curador de concreto	7950,04	galones	-	X	X	-	-
Pintura esmalte sintético	198,17	galones	X	-	X	-	-
Imprimante aplicación elastomérico	102,71	galones	-	-	X	-	-
Pintura anticorrosiva epóxica	23,03	galones	X	-	X	-	-
Junta water Stop 6"	1326,10	m	-	-	X	-	X
Rodón espuma polyolefina D=1 1/4"	5768,20	m	-	-	X	-	-
Rodón espuma polyolefina D=5/8"	19 606,62	m	-	-	X	-	-

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

**2.6.9 Generación de residuos sólidos, efluentes y/o residuos líquidos****a. Residuos sólidos**

Los residuos sólidos que se generarán en las etapas de construcción y cierre se componen principalmente de material sobrante de las excavaciones, embalajes, empaques, despuntes de fierro y madera y residuos domésticos en muy pequeñas cantidades. En la etapa de operación y mantenimiento solo se generarán residuos domésticos y agrícolas.

El resumen de los residuos que se generarán se detalla en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 36 Estimación de residuos sólidos por etapas**

Clasificación	Tipos de residuos	Estimación por etapa (t)			
		Planificación	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
No peligrosos	Domésticos	No se generará	23,89	0,29	0,5
	Construcción	No se generará	84,25	1,16	No se generará
	Construcción*	No se generará	2,00	No se generará	No se generará
	Demolición	No se generará	1,53	No se generará	No se generará
	Orgánicos	No se generará	15,24	0,10	0,50
Peligrosos		No se generará	5	No se generará	No se generará

\*Restos de concreto preparado

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

Disposición final de Residuos Sólidos

La disposición final de los residuos sólidos según el tipo será depositada en un relleno (sanitario, seguridad) y estará a cargo de una EO-RS debidamente autorizado por MINAM.

**b. Efluentes y/o residuos líquidos**

Durante la etapa de construcción, los únicos efluentes líquidos que se generarán serán las aguas residuales domésticas; por la implementación de los doce baños portátiles (químicos), en los frentes de trabajo; el manejo estará a cargo de EPS autorizado por el MINAM, según lo estipulado en la normativa ambiental vigente. La disposición final y evacuación de los efluentes domésticos estará a cargo de la EPS<sup>21</sup> (empresa DISAL-Gestión de Servicios Ambientales S.A.C).

Se generará aproximadamente 103 680 l de efluentes domésticos durante los 365 días que durará la implementación del Proyecto. Asimismo, no se considera la generación de efluentes industriales, en vista de que el lavado de maquinarias se hará en los servicentros autorizados para tal fin, fuera del área del Proyecto.

**2.6.10 Emisiones atmosféricas**

Las emisiones atmosféricas se generarán por el uso de maquinaria pesada durante las etapas de construcción y cierre de obras del Proyecto. A continuación, se presentan las emisiones de material particulado (sumatoria de emisiones debido al movimiento de tierras, combustión de motores y levantamiento de polvareda por paso de vehículos en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 37 Emisiones material particulado-construcción**

Maquinaria	Material particulado* (kg/día)		
	Por movimiento de tierras	Por levantamiento de polvo en caminos	Por combustión de motores
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	11,06	0,00	0,03
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7- 9 t	5,32	0,00	0,28

<sup>21</sup> EPS: Empresa prestadora de servicios.



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Maquinaria	Material particulado* (kg/día)		
	Por movimiento de tierras	Por levantamiento de polvo en caminos	Por combustión de motores
Cargador frontal	37,69	0,00	3,37
Excavadora sobre orugas 115 a 165 HP	5,13	0,00	0,50
Tractor de orugas de 140-180 HP	2,35	0,00	0,23
Motoniveladora 130-135HP	4,91	0,00	0,34
Mezcladora de concreto 9 -11P3	38,08	0,00	0,06
Camión volquete 15m <sup>3</sup>	0,00	12,413,00	6,59
Camión cisterna 3000 gl agua	0,00	991,40	0,32
<b>Total (kg/día)</b>	<b>104,54</b>	<b>13,404,40</b>	<b>11,73</b>

\*(PM<sub>10</sub>+PM<sub>2,5</sub>)

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

**Cuadro N° 38 Emisiones material particulado-cierre**

Maquinaria	Material particulado *(kg/día)		
	Por movimiento de tierras	Por Levantamiento de polvo en caminos	Por combustión de motores
Rodillo uso vibratorio autopropulsado 7 a 9 t	4,80	0,00	0,25
Cargador frontal	34,02	0,00	3,05
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	0,00	11 206,19	5,95
Camión cisterna 3000 gl de agua	0,00	895,02	0,29
<b>Total (kg/día)</b>	<b>38,83</b>	<b>12 101,21</b>	<b>9,53</b>

\*(PM<sub>10</sub>+PM<sub>2,5</sub>)

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

En los siguientes cuadros se resumen, las emisiones gaseosas que se generarán por el funcionamiento de los equipos y maquinarias en las etapas de construcción y cierre respectivamente.

**Cuadro N° 39 Emisiones gaseosas- etapa construcción (kg/día)**

Maquinaria	CO	NMHC*	NO <sub>x</sub>	NMHC+NO <sub>x</sub>
Rodillo vibratorio autopropulsado 7 a 9 t, 70 a 100HP	4,41	5,82	0,00	0,00
Cargador frontal	29,34	1,11	2,35	0,00
Excavadora sobre orugas 155 a 165 HP	2,20	0,12	0,25	0,00
Tractor de orugas de 140 -180 PH	3,83	0,00	0,00	3,06
Motoniveladora 130 HP- 135 HP	3,40	0,00	0,00	2,72
Camión Volquete 15 m <sup>3</sup>	20,01	0,00	26,68	0,00
Camión Cisterna 3000 gl	4,12	0,00	9,80	0,00
<b>Total</b>	<b>67,31</b>	<b>7,05</b>	<b>39,08</b>	<b>5,79</b>

\* NMHC: non-methane hydrocarbons

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

**Cuadro N° 40 Emisiones gaseosas- etapa cierre (kg/día)**

Maquinaria	CO	NMHC*	NO <sub>x</sub>	NMHC+NO <sub>x</sub>
Rodillo vibratorio autopropulsado 7 a 9 t, 70 a 100 HP	3,97	5,27	0,00	0,00
Cargador frontal	26,50	1,00	2,13	0,00
Camión Volquete 6x4 x 330 HP 15 m <sup>3</sup>	18,07	0,00	24,10	0,00
Camión Cisterna 122 HP 2000 gl	3,70	0,00	8,83	0,00



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Maquinaria	CO	NMHC*	NO <sub>x</sub>	NMHC+NO <sub>x</sub>
<b>Total</b>	52,23	6,27	35,07	0,00

\* NMHC: non-methane hydrocarbons

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

En las etapas de operación y mantenimiento no se considera la generación de emisiones atmosféricas ni gaseosas.

### 2.6.11 Generación de Ruido y vibraciones

En el siguiente cuadro se presenta una lista de maquinarias y equipos a utilizar y sus niveles estimados de ruido y vibraciones:

**Cuadro N° 41 Estimación de niveles de ruido y vibraciones**

Maquinaria	Nivel ruido LAEq, dB a 10m	Nivel de vibración en continuo (m/s <sup>2</sup> )
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	74	5
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7 a 9 t	73	10-20
Cargador frontal	76	---
Excavadora sobre orugas 115-165 HP	78	0,8
Tractor de orugas de 140-180 HP	78	---
Motoniveladora 130-135 HP	68	---
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	80	---
Camión cisterna 3000 gl	79	---
Mezcladora de concreto tipo tambor 9-11p <sup>3</sup>	61	---
Camión volquete 6 x4 330 HP 15 m <sup>3</sup>	80	---
Martillo neumático de 25-29 kg	69	20 - 30
Compresora neumática 250 - 330PCM - 87 HP	86	---
Vibrador de concreto 4 HP 18 PI (2,4")	75	2 - 5
Sierra circular eléctrica de 3,5 HP	71,3	5 - 12
Tronzadora	--	2,5 - 5

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023

### 2.6.12 Cronograma de Proyecto

El Titular ha programado la ejecución de la obra en 365 días calendario (12 meses), en el siguiente cuadro detalla la duración de cada etapa del Proyecto.

**Cuadro N° 42 Cronograma del Proyecto**

Etapas	10 días	325 días	30 días	20 años
Planificación	X			
Construcción		X		
Cierre			X	
Operación y mantenimiento				X

Fuente: Expediente del A-CLS-00246-2023



### 2.6.13 Inversión del proyecto

El monto estimado de inversión actualizado para el proyecto de inversión es de S/ 33 811, 683.74 (treinta y tres millones ochocientos once mil seiscientos ochenta y tres con 74/100 soles).

### 2.7 Área de Influencia (AI) del Proyecto<sup>22</sup>

Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 24 de abril de 2024, el Titular precisó el área de influencia del proyecto, considerando la incidencia de los impactos sobre los diferentes componentes físicos, biológicos y socioeconómicos identificados en la zona del proyecto. El área de influencia del proyecto se divide en área de influencia directa (AID) e indirecta (AII).

#### 2.7.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Titular precisó que el AID del Proyecto está comprendida por:

##### a. Criterios físicos, como:

- Emisiones Atmosféricas y ruido.
- Alteración de la estética paisajística.
- Estructuras de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea.
- Espacio ocupado por las instalaciones auxiliares del proyecto (almacén, patio de máquinas, caseta de guardianía, DME.
- Área de los caminos de acceso.
- Camino de vigilancia.

##### b. Criterios biológicos, como:

- Alteración del hábitat faunístico del sector
- Desbroce de la vegetación

##### c. Criterios socio - culturales, como:

- Área relacionada a la afectación directa de factores físicos, químicos o biológicos, tales como la calidad del aire, ruido, alteración de la flora, que puedan afectar a la población cercana al canal.
- Centros poblados de los distritos de Ferreñafe, Pueblo Nuevo, Mochumí y Lambayeque, ubicados a los 50 metros a los extremos laterales del canal o de los componentes auxiliares.

A continuación, en el siguiente cuadro se detalla las localidades pertenecientes al AID del Proyecto:

**Cuadro N° 43 Localidades que pertenecen al AID del Proyecto**

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Lambayeque	Ferreñafe	Pueblo Nuevo	Checlefe
			Manrique
			Las Lomas

<sup>22</sup> Información complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00246-2023 del expediente de la EVAP (Capítulo III "Área de influencia", (folios 81 - 83).



Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
			Los Santiesteban	
			Barranco	
			Macalopú- Las Lomas	
	Lambayeque	Lambayeque	Ferreñafe	Santiesteban
				Sialupe Huamantanga Sector 7 (Borja Chico)
				Sialupe Huamantanga Los Mestas
				San Antonio de Padua
			Mochumí	La Piedra

Fuente: Documentación Complementaria DC-17 del A-CLS-00246-2023.

En ese sentido, el AID tiene un área geográfica alrededor de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea (incluyendo accesos), caminos de vigilancia y auxiliares del Proyecto de 50 m, abarcando una superficie total de 186,61 ha.

### 2.7.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII del proyecto considera a los componentes del ambiente que potencialmente podrían ser alterados indirectamente fuera del AID del proyecto y del desarrollo de sus actividades. Se consideró impactos ambientales indirectos de calidad de ruido y de la calidad del aire.

Respecto a los criterios sociales, consideró a la población y/o área geográfica aledaña al área de influencia directa, con la cual se mantiene interrelación directa y en donde se generan impactos socioambientales asociados a los impactos directos; así como a los terrenos aledaños (terrenos agrícolas), vías de acceso y/o área geográfica de los distritos de Ferreñafe, Pueblo Nuevo, Lambayeque y Mochumí.

En tal sentido, para determinar el área de influencia indirecta consideró una distancia de 315 metros a los extremos laterales de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea y del camino de vigilancia y de las áreas auxiliares (DME, almacén, patio de máquinas), abarcando una superficie total de 1259,96 ha.

## 2.8 Aspectos del medio físico, biótico, social y cultural

### 2.8.1 Descripción del medio físico<sup>23</sup>

Mediante la Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular presentó la caracterización de los factores ambientales del medio físico: clima y meteorología; calidad de aire; nivel de ruido ambiental; vibraciones; calidad de agua superficial; suelos (calidad de suelos, capacidad de uso mayor de la tierra, uso actual de la tierra); geología; geomorfología; fisiografía; sismicidad; hidrología e hidrografía; y, paisaje escénico.

<sup>23</sup> Información complementaria DC-17 del trámite A-CLS-00246-2023 del expediente de la EVAP (literal a. "Medio Físico", Pág. 84 - 127).



Respecto de la caracterización del clima en el área de influencia (AI) del Proyecto, el Titular consideró información del Mapa Climático del Perú<sup>24</sup>, encontrándose que el Proyecto se emplazará sobre el tipo de clima: Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado (E (d) B’).

Para la caracterización de los parámetros meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección de vientos) utilizó las Estaciones Meteorológicas del SENAMHI “Lambayeque” y “Vista Florida”<sup>25</sup>, precisando que la temperatura media mensual oscila entre 13,94 °C y 31,61 °C; la precipitación promedio mensual mínima es de 0 mm y máxima es de 124,6 mm; la humedad relativa promedio mensual varía entre 68,06% y 87,64 %; la velocidad del viento promedio mensual varía entre 1,7 m/s a 1,13 m/s y la dirección predominante del viento es de Sur (S) a Norte (N).

Respecto a la caracterización de la calidad de aire, utilizó información secundaria representativa<sup>26</sup>; en la cual, se verificó que los parámetros PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, y CO cumplen los ECA para aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. En cuanto a la caracterización de la calidad de ruido, utilizó información primaria<sup>27</sup>, verificándose que los niveles de presión sonora registrados en las estaciones RA-4 y RA-5, ubicados a 22 y 37 m del canal, no superan el ECA para ruido; además que las mediciones fueron puntuales (de 10 min).

Para la caracterización de la calidad de agua superficial, utilizó información primaria<sup>28</sup>; verificándose que las concentraciones de todos los parámetros de calidad de agua evaluados<sup>29</sup> cumplen con los valores establecidos por el ECA para agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, para la categoría 3 D1: “Riego de vegetales”<sup>30</sup> en un (01) punto de muestreo.

<sup>24</sup> Fuente de Información: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI. 2020.

<sup>25</sup> En el ítem 4.1. “*Meteorológica y Clima*” (folios 84 – 87), el Titular presentó en análisis de representatividad comparando las similitudes físico-biológicas: altitud, clima, zonas de vida y cobertura vegetal. Del área de influencia del Proyecto y la ubicación de las estaciones meteorológicas.

<sup>26</sup> Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de Ladrillos Tyson S.A.C., el cual está aprobado con Resolución Directoral N° 340-2021 PRODUCE/DGAAMI. Cabe precisar que, el Titular presentó en el ítem 4.11 “Calidad de aire del proyecto” (folio 105), el análisis de representatividad comparando las similitudes físico-biológicas: clima, zonas de vida y cobertura vegetal. Del área de influencia del Proyecto y la ubicación de las estaciones meteorológicas. Se debe precisar que el monitoreo de calidad de aire fue realizado en agosto del 2019, de acuerdo al informe adjunto en el Anexo 30 de la DC-13.

<sup>27</sup> Anexo 11: Ficha de Campo del Monitoreo Ambiental del Proyecto “*Mejoramiento del servicio para agua de riego en los canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Ferreñafe, departamento Lambayeque*”, realizado del 08 de julio de 2023, por el Laboratorio ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A., acreditada por INACAL.

<sup>28</sup> En el Anexo 11: Ficha de Campo del Monitoreo Ambiental del Proyecto “*Mejoramiento del servicio para agua de riego en los canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Ferreñafe, departamento Lambayeque*”, realizado del 08 de julio de 2023, por el Laboratorio ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A., acreditada por INACAL.

<sup>29</sup> En el ítem 4.15 “*Calidad de agua*” (folios 116 – 117 de la DC-13), precisó que, caracterizó los parámetros fisicoquímicos e Inorgánicos.

<sup>30</sup> En el ítem 4.15 “*Calidad de agua*” (folios 116 – 117 de la DC-13), precisó que, el muestreo se realizó al inicio del canal Media Luna, ya que esta es la misma agua que se distribuye a los canales La Caña y Chupitea.



Respecto a clasificación taxonómica del suelo<sup>31</sup>, está conformado por suelos del orden: Entisols y Aridisols. Con relación a la capacidad de uso mayor de tierras<sup>32</sup>, predominan: A3s(r): Tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrológica baja, limitada por el desarrollo de suelo, requiere riego. A3sl (r): Tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrológica baja, limitada por suelo y sales, requiere riego. Respecto al uso actual de la tierra<sup>33</sup>, se identificaron Terrenos con cultivos y Terrenos sin uso y/o improductivos

Con respecto a la geología<sup>34</sup>, identificó a la unidad geológica Depósito Aluvial (Qh-al). Además de ello, presentó el mapa de rasgos estructurales, mediante el cual evidenció que el área de influencia del proyecto no se encuentra superpuesta a falla o pliegues geológicos. Con relación a la geomorfología<sup>35</sup> identificó a la unidad: Llanura o planicie aluvial (PI-al); adicionalmente, precisó que en el área de influencia identificó procesos de inundación pluvial<sup>36</sup>. En cuanto a la sismicidad, señaló que el área de intervención se ubica en la Zona 3 de Sismicidad intermedia a alta<sup>37</sup>.

Respecto a la caracterización hidrológica<sup>38</sup>, señaló que, el proyecto se encuentra en la Intercuenca 137771, y que el área proyecto no se sobrepone a un cuerpo natural de agua. Respecto a los niveles freáticos<sup>39</sup>, indicó que las filtraciones se encuentran entre 1 a 2,20 m de los canales.

Finalmente, con relación al recurso paisajístico<sup>40</sup>, determinó que la calidad visual del paisaje es media, con una fragilidad baja y capacidad de absorción alta.

<sup>31</sup> En el ítem 4.7 “Suelos” (folios 100 – 101 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del “Estudio de suelos con Fines Zonificación Ecológica del Gobierno Regional de Lambayeque” (2012).

<sup>32</sup> En el ítem 4.8 “Capacidad de Uso Mayor de Tierra” (folios 101 – 102 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del “Estudio de suelos con Fines Zonificación Ecológica del Gobierno Regional de Lambayeque” (2012).

<sup>33</sup> En el ítem 4.9 “Uso Actual de Tierra” (folios 102 – 103), el Titular señaló que, utilizó información del Estudio Agrológico del expediente técnico del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque” (2022) y el Sistema Internacional de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional – UGI.

<sup>34</sup> En el ítem 4.9 “Uso Actual de Tierra” (folios 102 – 103 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó como fuente de información el geoservidor SIDRID del CENEPRED y la carta geológica está representada por cuadrángulos donde el área de estudio está ubicada en el cuadrángulo de Chichlayo 14 d del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) del Ministerio de Energía y Minas del Perú.

<sup>35</sup> Documentación Complementaria - DC-13 del trámite A-CLS-00246-2023, ítem 4.3 “Geomorfología” (folio 94 de la DC-13) el Titular señaló que, utilizó información del “Informe de evaluación de riesgo por inundación pluvial en el Centro Poblado de Pueblo Nuevo, distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque” CENEPRED (2017).

<sup>36</sup> En el subtítulo “Procesos morfodinámicos” (folio 94 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del Informe “Evaluación de zonas críticas por peligros geológicos ante el Fenómeno El Niño 2023-2024 en el departamento de Lambayeque de INGEMMET (2023)”.

<sup>37</sup> En el ítem 4.5 “Sismicidad” (folio 96 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del Mapa de Zonificación Sísmica para el territorio Peruano.

<sup>38</sup> En el ítem 4.6 “Hidrología” (folio 97 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del mapa de unidades hidrográficas del Perú elaborado por la Autoridad Nacional del Agua (2015).

<sup>39</sup> En el ítem 4.6 “Hidrología” (folio 98 de la DC-13), el Titular señaló que, utilizó información del mapa del estudio de mecánica de suelos del Proyecto.

<sup>40</sup> En el ítem 4.16 “Paisaje” (folios 117 - 127), indicó el uso de los métodos aplicados por USDA Forest Service (1974) y el Bureau of Land Management de Estados Unidos (1980).



## 2.8.2 Descripción del medio biótico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular precisó que se empleó información secundaria<sup>41</sup>, la cual cumple con los criterios de validez, aplicabilidad al área de influencia, representatividad y similitud con la composición y estructura biológica al área de influencia del Proyecto.

**Zonas de vida:** Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976), el área de influencia del Proyecto se ubica dentro de la zona de vida de desierto desecado Premontano Tropical.

**Cobertura vegetal:** Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del Proyecto se superpone a Agricultura costera y andina.

**Flora silvestre y sus especies amenazadas:** Reportó cuarenta y tres (43) especies potenciales de flora en el área de influencia del Proyecto, de las cuales una (01) se encuentra En Peligro crítico (CR), una (01) como Vulnerable (VU) y una (01) como Casi amenazada (NT) según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Asimismo, quince (15) especies están consideradas como Preocupación Menor según la lista roja de especies amenazadas de la Convención Internacional de Conservación de la Naturaleza - IUCN (2023-1); mientras que ninguna especie se encuentra incluida en los apéndices de la Convención CITES (2023); ni se reportaron especies endémicas.

**Fauna silvestre y sus especies amenazadas:** Reportó en el área de influencia del Proyecto, trece (13) especies potenciales de aves; tres (03) especies potenciales de mamíferos y cuatro (04) especies potenciales de reptiles; de las cuales dos (02) especies se encuentran En Peligro (EN), una (01) especie como Vulnerable (VU) y dos (02) como Casi amenazada según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, de acuerdo con la lista roja de especies amenazadas de la Convención Internacional de Conservación de la Naturaleza - IUCN (2023-1), dos (02) especies se encuentran como Vulnerable (VU), dos (02) como Casi Amenazado (NT) y quince (15) especies como Preocupación menor (LC). Por otra parte, reportó cuatro especies con condición de endemismo.

**Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento:** el área de influencia directa e indirecta del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas y/o zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional.

## 2.8.3 Medio socioeconómico y cultural

El Proyecto se ubica en los distritos de Mochumí y Lambayeque de la provincia de Lambayeque, y en los distritos de Pueblo Nuevo y Ferreñafe de la provincia de Ferreñafe del departamento de Lambayeque.

El área de influencia directa (AID) del Proyecto está comprendida por los centros poblados Sialupe Huamantanga sector 7 (Borja chico), Sialupe Huamantanga Los Mestas, La Piedra, San Antonio de Padua, Manrique, Las Lomas, Checkefe, Santisteban, Los Santisteban, Barranco, y Macalopú - Las Lomas.

<sup>41</sup> Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la "Planta de fabricación de ladrillos" de la empresa Ladrillo Tyson S.A.C, aprobado mediante R.D. N° 340-2021-PRODUCE/DGAAMI.



Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, el Titular utilizó principalmente, información secundaria como fuentes oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, Censo 2017, Estadística de Calidad Educativa ESCALE Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL, Ministerio de Educación (MINEDU 2021), Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), Superintendencia Nacional de Salud – (SUSALUD 2022); entre otras.

A continuación, se describen los principales tópicos desarrollados como parte de la caracterización al medio socioeconómico y cultural.

**Demografía:** en el AID se registró un total de mil cuatrocientos sesenta y dos (1462) habitantes, de los cuales la población de hombres representa el 50,20 % de la población total.

**Educación:** dentro de los distritos que comprenden AID del Proyecto se identificaron trescientas tres instituciones educativas (303). Al respecto, cabe precisar que se identificaron dos (02) cercanas al Proyecto; a saber: Institución Educativa N° 446, distante a 70 m del Canal Chupitea y la Institución Educativa N° 10781 Cristo Redentor, distante a 82 m del Canal La Caña.

**Salud:** en el distrito de Pueblo Nuevo existen cinco (05) establecimientos de salud, en el distrito de Lambayeque se cuenta con veintitrés (23), en Mochumí ocho (08) y en el distrito de Ferreñafe con doce (12) establecimientos. El Puesto de Salud Las Lomas, es el establecimiento más cercano al Proyecto se encuentra en el distrito de Pueblo Nuevo a una distancia de 70 m del Proyecto.

**Vivienda:** el total de viviendas particulares en el AID es de cuatrocientos sesenta (460). En cuanto al material de construcción, destacan las viviendas construidas con los materiales adobe y ladrillos.

**Servicios Básicos:** acorde al Sistema de Consulta de Centros Poblados del INEI, 2022, los centros poblados Barranco, San Antonio de Padua y Santisteban carecen de agua por red pública. Con relación, a la energía eléctrica solo el centro poblado Santisteban, carece de este servicio. Para la eliminación de excretas las familias del AID utilizan principalmente silos o pozos ciegos.

**Economía:** en el AID la actividad principal, tanto en hombres y mujeres, es la agricultura. El principal cultivo es el arroz que se siembra de diciembre a abril También una minoría de la población siembra caña de azúcar, yuca y cultivos de pan de llevar como frijol, chileno y chala.

**Transporte:** de acuerdo con la información presentada, se identificó que el AID cuenta con vías de primer orden como la Antigua Carretera Panamericana Norte y para comunicarse entre los diferentes centros poblados se cuenta con vías afirmadas; por otro lado, los pobladores locales utilizan para movilizarse colectivos, combis y mototaxis que tienen paraderos en el AID.

**Medios de Comunicación,** en el AID parte de los hogares cuenta con el acceso celular, radio, televisión y cable satelital; entre las principales emisoras sintonizadas se encuentran: Ke Buena, Super Estación, Gálvez, Ok, Juventud, Oceánica y Universitaria.



**Aspecto arqueológico**, el Titular señaló que el área de influencia del Proyecto no se superpone a ningún componente arqueológico. Al respecto, cabe precisar que el Titular remitió a la entidad competente la solicitud para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRA) del Proyecto: *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*.

## 2.9 Taller Participativo durante la etapa de evaluación de la EVAP

De conformidad con el literal b) del artículo 11 del del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG (en adelante, **RPCSA**), los talleres participativos deben realizarse de manera obligatoria en las etapas de elaboración y evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

En tal sentido, mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 13 de noviembre de 2023, el Titular presentó la Carta N° GG-002-2023-MPF, solicitando el inicio de la convocatoria para la ejecución del Taller Participativo correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, precisando la fecha, hora y lugar en el que se llevaría a cabo; y adjuntando la autorización para el uso del local donde se desarrollaría, de conformidad con lo dispuesto en el literal b) artículo 13 del del RPCSA.

No obstante, mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023, el Titular presentó la Carta N° GG-004-2023-MPF, solicitando la reprogramación del Taller Participativo para el viernes 01 de diciembre de 2023, en el horario de 15:00 horas en el local de la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas, adjuntando la autorización de uso del local firmada por la autoridad responsable.

Con Oficio N° 01825-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular los oficios y cartas múltiples de invitación al Taller Participativo, correspondientes a los grupos de interés identificados en el Proyecto. Asimismo, se señaló que los cargos de recepción de dichos oficios, así como los medios probatorios de la difusión del Taller Participativo, debían ser presentados ante la DEIN Senace.

En ese contexto, el Taller Participativo se llevó a cabo el viernes 01 de diciembre del 2023, en la Institución Educativa IPSM N° 10781 Cristo Redentor del Caserío Los Mestas de 15:33 hasta las 17:26 horas. En dicho evento, se recibieron cuatro (04) aportes, de los cuales uno (01) fue formulado de manera escrita y tres (03) de manera oral; los mismos que fueron atendidos por el Titular durante el desarrollo del evento. Finalmente, el Taller contó con setenta y tres (73) asistentes, de los cuales siete (07) fueron mujeres y sesenta y seis (66) hombres.

Los resultados del Taller Participativo constan en el Informe N° 00010-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de enero de 2024, remitido al Titular a través del Oficio N° 00040-2024-SENACE-PE/DEIN de la misma fecha.



## 2.10 Descripción de los posibles impactos ambientales<sup>42</sup>

Mediante la Documentación Complementaria DC-18 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 18 de abril de 2024, el Titular precisó que para la identificación y valoración de los impactos utilizó la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental elaborada por Vicente Conesa Fernández - Vitoria, en su cuarta edición, revisada y ampliada del 2010. Al respecto, la metodología empleada para la evaluación de los impactos ambientales consistió en el cálculo del índice de importancia o significancia del impacto ambiental (IM) de acuerdo con la referida metodología, la cual implica el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (NA), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

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

**Cuadro N° 44 Niveles de Importancia de los Impactos**

Nivel de Importancia del Impacto	Tipo de Impacto	Rango	Clasificación de Impactos Ley de SEIA y su Reglamento <sup>43</sup>
Irrelevante / Compatible	Negativo / Positivo	IM < 25	Leve
Moderado		25 ≤ IM < 50	Moderado
Severo		50 ≤ IM ≤ 75	Alto
Crítico		IM > 75	

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-00246-2023.

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

<sup>42</sup> Capítulo VI. Descripción de los Posibles Impactos Ambientales (folios 261 – 300 de la DC-17)

<sup>43</sup> Artículo 2 "Ámbito de la ley" del Decreto Legislativo N° 1078 menciona:  
*"Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que implican actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos"*  
 Artículo 4 "Clasificación de Proyectos de acuerdo al riesgo ambiental" del Decreto Legislativo N° 1394 menciona en su numeral 4.1 "Los Proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o Titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías":  
 a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.  
 b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.  
 c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los Proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos."

**Cuadro N° 45 Impactos ambientales Identificados**

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Planificación	- Transporte de equipos para la construcción de la obra	- Alteración de la calidad del aire por material particulado. - Alteración de la calidad del aire por gases de combustión. - Incremento de los niveles de ruido ambiental.	---	- Malestar de la población
Construcción	- Obras Provisionales (instalaciones auxiliares) Desbroce y Limpieza de terreno. - Demolición de Estructuras. - Movimiento de tierras. - Revestimiento de los canales. - Obras de arte dentro del canal. - Obras de arte fuera del canal. - Mejoramiento del camino de vigilancia.	- Alteración de la calidad del aire por material particulado. - Alteración de la calidad del aire por gases de combustión. - Incremento de los niveles de ruido ambiental. - Modificación del perfil edáfico por la compactación de suelos. - Incremento del nivel de vibración. - Alteración de la calidad del agua por material particulado. - Agotamiento del recurso hídrico. - Disminución de la cantidad de recursos hídricos - Alteración de la calidad visual del paisaje.	- Pérdida de cobertura vegetal por desbroce* - Afectación de flora silvestre - Perturbación de individuos de fauna silvestre - Afectación de las comunidades acuáticas	- Incremento en la oportunidad de empleo. - Malestar de la población. - Afectación de predios. - Expectativas de la población a mayores ingresos económicos. - Afectación o cambio de la actividad económica. - Afectación de infraestructuras de servicios básicos. - Afectación de los cultivos.
Operación y mantenimiento	- Manipulación de compuertas. - Mantenimiento del canal	- Ninguno	---	- Incremento en la oportunidad de empleo. - Incremento del ingreso familiar.
Cierre	- Desmantelamiento de instalaciones. - Restauración y revegetación.	- Alteración de la calidad del aire por material particulado. - Alteración de la calidad del aire por gases de combustión. - Incremento de los niveles de ruido ambiental.	---	- Malestar de la población. - Incremento en la oportunidad de empleo.

**Fuente:** Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-CLS-000246-2023.

(\*) Desbroce de 16,55 ha de cobertura vegetal correspondiente a Agricultura costera y andina, por las áreas auxiliares (11 057,70 m<sup>2</sup> de vegetación herbácea), caja hidráulica del canal y drenes (18 664,46 m<sup>2</sup> de vegetación arbustiva, 7 258,4 m<sup>2</sup> de vegetación arbórea y 79 768,59 m<sup>2</sup> de vegetación herbácea) y camino de vigilancia (4 874,77 m<sup>2</sup> de vegetación arbustiva, 9 749,54 m<sup>2</sup> de vegetación arbórea y 34 123,39 m<sup>2</sup> de vegetación herbácea).



## 2.11 Plan de Manejo Ambiental

### 2.11.1 Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales<sup>44</sup>

Mediante la Documentación Complementaria DC-18 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 18 de abril de 2024, el Titular planteó medidas de prevención, mitigación y control, para los Impactos Ambientales identificados, siendo las más relevantes las siguientes:

- Medidas para prevenir la alteración de la calidad de aire:
  - Humedecerá las diferentes vías de acceso, lugares de carga y descarga de material, para lo cual se utilizarán camiones cisterna con sistema de irrigación de agua.
  - Para el transporte de material humedecerá la capa superficial de material, con la finalidad de obtener un porcentaje de humedad que controle la dispersión del material particulado durante su transporte.
  - La carga en la tolva de los volquetes tendrá un volumen de material adecuado, evitando el derrame o el escurrimiento de material durante el transporte.
  - Protegerá a los trabajadores deben con equipos de seguridad industrial.
  - Empleará maquinaria y equipos en buen estado operativo
  - Verificará que los equipos cuenten con sus certificados de revisiones técnicas.
- Medidas para prevenir el incremento del nivel de ruido:
  - Realizará un mantenimiento preventivo adecuado de la maquinaria y equipos a utilizar.
  - Proveerá a los trabajadores con equipos de protección auditiva.
  - Capacitará a los conductores de los vehículos para que restrinjan el uso de bocinas, claxon o sirenas.
  - Las maquinarias y equipos solo podrán trabajar a una distancia de 10 metros de receptores sensibles (viviendas) como máximo el tiempo de operación indicado en tablas N° 21.1: Nivel de exposición diario equivalente LAeqT por maquinaria de la etapa de construcción.
- Medidas para prevenir el incremento del nivel de vibración:
  - Exigirá que los equipos que generen vibraciones deben usar amortiguadores
  - Los trabajadores emplearán medios de protección personal como guantes antivibratorios
  - Limitará el tiempo de exposición a las vibraciones. Los trabajadores tomarán descansos de 10 minutos por cada hora de trabajo en condiciones de vibración.
- Medidas para prevenir impactos al recurso hídrico de los drenes:
  - Supervisará que el material excedente no sea vertido en los drenes.
  - Realizará charlas dirigidos al personal, para que tengan cuidado con arrojar material particulado, concreto, residuos a los drenes.

<sup>44</sup> Ítem 7.4.1. Programa de prevención, mitigación y/o corrección (folios 303 – 315 de la DC-18)



- Realizará charlas dirigidos al personal, para que tengan un manejo adecuado del agua para la preparación del concreto, que no la desperdicien.
- Medidas para prevenir la modificación del perfil edáfico del suelo por la compactación del suelo:
  - Utilizará vías de acceso existentes para minimizar la afectación de la cobertura vegetal y posible compactación del suelo debido al transporte de maquinarias y personal.
  - El movimiento de tierra se realizará en las áreas estrictamente establecidas, a fin de que se minimice la intervención en la superficie de suelo y evitar mayores pérdidas.
- Medidas para prevenir la alteración de la calidad visual del paisaje:
  - El material excedente será llevado al depósito de material excedente en el menor tiempo posible.
  - Pondrá en práctica el criterio de mínima intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos existentes del paisaje.
  - Terminada la ejecución de los trabajos, la maquinaria regresará a los locales de sus dueños, ya que esta será alquilada.
  - Al término de las actividades de construcción y cierre de obra, retirará cualquier tipo de estructura provisional y el área será limpiada y nivelada para darle la forma similar las condiciones encontradas.
- Medidas para la flora silvestre:
  - Se limitará el área de desbroce a lo indicado en el expediente técnico y proteger la vegetación de las zonas adyacentes a las obras.
  - Se prohíbe el desplazamiento desordenado de vehículos, personas, por los campos de cultivo circundantes con los canales.
  - Realizar el Plan de revegetación propuesto en el EVAP.
  - Con el fin de disminuir los daños a los arbustos de porte mayor, así como los árboles ubicados adyacentes a los que van a ser retirados, éstos deberán caer hacia el centro del área que se limpia. Los árboles deberán ser cortados en secciones, de arriba hacia abajo, con el fin de evitar daños a la vegetación circundante.
  - Se prohíbe dañar las especies de flora protegidas, salvo las que están dentro de la caja hidráulica de los canales y el camino de vigilancia y precisan ser retiradas. Por ello será necesario instruir al personal para que pueda identificar a estas especies.
  - Se elaborará materiales de difusión sobre protección de especies de flora en estado de conservación, a fin de que los trabajadores conozcan la categoría de conservación y puedan contribuir a su protección.
  - Se prohíbe la quema de vegetación en el área de estudio debido a que debilita el suelo y minimiza la capacidad regeneradora de la misma, para lo cual se capacitará al personal.
  - Se realizará una clara demarcación y señalización de vías para la movilización de equipos y maquinarias, estableciéndose recorridos en las áreas con escasa o menor cobertura vegetal, en la medida de lo posible, pudiéndose reducir el impacto sobre la flora.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

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

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- Durante las actividades que hay mucho movimiento de tierras en áreas con abundante vegetación se colocará mallas verdes o algún material que permita proteger la zona del material particulado.
- Medidas para la fauna silvestre:
  - Los trabajadores se desplazarán solamente dentro del área de trabajo y evitarán molestar a las especies de fauna que estén cerca al área de trabajo.
  - La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico el sistema de atenuación de ruido (escape).
  - Se desarrollará un programa de sensibilización en educación ambiental a los trabajadores del proyecto, acerca del cuidado y protección a la fauna del área del proyecto y de las especies en estado de conservación y endémicas.
  - Todos los vehículos motorizados deberán recorrer sólo por vías de acceso de uso exclusivo del proyecto a una velocidad no mayor de los 15 Km/h, a fin de no embestir a los animales silvestres y/o domésticos que pudieran estar presentes en los caminos.
  - Se prohíbe el uso innecesario de las bocinas especialmente cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo, con el fin de evitar que se aturdan.
  - Se tendrá que realizar el programa de rescate de especies de fauna propuesto. Antes del inicio de actividades se deberá tramitar ante el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR el Plan de Rescate detallado.
- Medidas para los ecosistemas acuáticos:
  - Se desarrollará un programa de sensibilización en educación ambiental a los trabajadores del proyecto, acerca del cuidado y protección a la fauna acuática del área del proyecto.
  - Se prohíbe que los efluentes domésticos, residuos sólidos, material excedente o concreto sean vertidos dentro de los drenes para lo cual se les capacitará en el manejo adecuado de los residuos y efluentes.
  - Colocación de mallas impermeables debajo de los acueductos aéreos durante su construcción para evitar que el concreto caiga sobre los drenes afectando el hábitat acuático.
- Medidas para el malestar de la población:
  - Se regará las áreas de las viviendas cercanas a los canales o áreas auxiliares, donde haya mucho levantamiento de polvo para evitar la dispersión de material particulado.
  - Se proporcionará a los pobladores de viviendas cercanas a los canales que sean afectados por el ruido equipos, protección auditiva.
  - Se instalará un buzón de sugerencias y de quejas y reclamos de la población en la Oficina de Información Permanente.
- Medidas para la afectación o cambios de actividades económicas:
  - Se capacitará a los agricultores que siembran caña de azúcar para que siembren cultivos de pan llevar.



- Medidas para la afectación de los cultivos:
  - Se realizará un procedimiento de indemnización a los pobladores que sean afectados durante el desbroce, con el corte de árboles frutales de su propiedad.
- Medidas para la afectación de la infraestructura de servicios básicos:
  - Antes de comenzar la obra se convocará a una reunión con los propietarios de las viviendas que tienen tuberías no autorizadas de descarga de aguas residuales y se les capacitará como deben hacer la disposición adecuada de sus aguas residuales, haciendo uso de otras tecnologías de tratamiento: pozos sépticos, letrinas, etc.
  - El Titular coordinará con la empresa operadora eléctrica, a fin de reubicar la línea de transmisión (LT) del poste eléctrico del DME para que esté dentro de la faja marginal.
- Medidas para la afectación de predios:
  - Se realizarán talleres trimestrales para informar a la población sobre los procedimientos de indemnización por posibles daños a los predios ocasionados por actividades del Proyecto.
  - Se instalará un buzón de sugerencias y de quejas y reclamos de la población en la Oficina de Información Permanente.
  - Todos los terrenos que serán utilizados para áreas auxiliares deberán contar con autorización del propietario.
  - Durante las actividades que generen mucho polvo, se regará el área para evitar que el polvo ensucie las viviendas.
- Medidas para las expectativas de la población:
  - Se priorizará la contratación de mano de obra local en el proyecto, la cual generará una expectativa de mejor calidad de vida de la población.
  - Se realizarán talleres de manera trimestral en coordinación entre la contratista y la población del área de influencia, grupos de interés, autoridades locales y se tocarán temas como: avances de obra, medidas del plan de manejo ambiental del EVAP que la contratista está obligada a cumplir.

## 2.12 Plan de manejo y minimización de Residuos Sólidos<sup>45</sup>

El Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el documento *“Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”*, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM; en el cual se establecieron medidas para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos que se estima generarán las actividades propuestas, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278) modificado por Decreto Legislativo N° 1501; así como, por su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que fue modificado por Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.

<sup>45</sup> Ítem 7.4.2 *“Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos”*, (folios 315 – 320 de la DC-18).



La gestión de dichos residuos considera la minimización, segregación, recolección, almacenamiento, transporte, valorización y disposición final de los residuos a través de una de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).

Por otro lado, indicó que, los residuos generados en las etapas de construcción, y cierre del proyecto provendrán del uso de los servicios higiénicos del personal de trabajo para lo cual se emplearán baños químicos y posteriormente serán manejados mediante una EO-RS.

### 2.13 Plan de Gestión Social

En el presente plan, el Titular planteó medidas preventivas que minimicen o eviten impactos ambientales negativos que puedan generarse en la población, como consecuencia de la implementación, operación y cierres del Proyecto.

Al respecto, este plan consideró los siguientes programas y estrategias:

**Cuadro N° 46 Resumen del Plan de Gestión Social**

N°	Programas	Etapas	Principales actividades
1	Programa de Relaciones Comunitarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se acordarán reuniones de información y comunicación.</li> <li>• Elaboración y difusión de un código de conducta a los trabajadores de la contratista, así como subcontratistas</li> <li>• Desarrollar e implementar mecanismos para la adquisición de bienes y servicios preferentemente locales.</li> </ul>
2	Programa de Contratación de Mano de Obra Local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Operación</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer reuniones con las diferentes organizaciones locales.</li> <li>• Convocatoria a través de periódicos murales en la Oficina de Información Permanente (OAP) o la garita, difusión de afiches en los lugares más concurridos (mercados, locales vecinales, plazas, postas, entre otros) de los centros poblados del área de influencia del proyecto.</li> <li>• Rotación del personal no calificado con el propósito de insertar un mayor número de personal posible dentro del ámbito de influencia del proyecto.</li> </ul>
3	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buzón de quejas y reclamos.</li> <li>• Paneles de información.</li> </ul>
4	Procedimientos de indemnización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestar métodos de respuestas para la población.</li> </ul>
5	Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de la Oficina de Información Permanente (OIP).</li> <li>• Reuniones de coordinación institucional, que permita un trabajo articulado con las autoridades locales, provinciales y regionales.</li> <li>• Reuniones Informativas con la población.</li> </ul>
6	Programa de Monitoreo Participativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción</li> <li>• Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoger y canalizar los intereses, preocupaciones e inquietudes de las poblaciones que se encuentran en el área de influencia del Proyecto.</li> </ul>



N°	Programas	Etapas	Principales actividades
	Vigilancia Ciudadana		<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar de una manera ordenada las actividades de vigilancia a llevarse a cabo.</li> <li>Documentar y hacer el seguimiento de los cambios, positivos y negativos, que van ocurriendo en el entorno.</li> </ul>
7	Programa de Cierre del Componente Social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar el estado y reacondicionamiento de aquellas viviendas que pudieron ser afectadas durante las actividades del proyecto.</li> <li>Verificar el pago de los trabajadores que fueron incorporados como parte de la contratación de mano de obra no calificada local.</li> <li>Verificar el pago de proveedores de bienes o servicios.</li> <li>Elaborar actas de conformidad del cierre de los terrenos usados como áreas auxiliares.</li> </ul>

Fuente: Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023

## 2.14 Plan de seguimiento y control<sup>46</sup>

Mediante la Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Plan de Seguimiento y Control tendrá como objetivo verificar que las medidas de manejo ambiental sean eficientes para prevenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales. Asimismo, el Titular propone realizar el monitoreo ambiental del medio físico (calidad de aire y ruido ambiental), biológico (flora y fauna) y social (Plan de Gestión Social).

### Cuadro N° 47 Información sobre el programa de monitoreo ambiental propuesto

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire*	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , CO	CA-01	629 601.00	9 270 865.00	Etapa de construcción: Mes 2	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)
		CA-02	625 389.00	9 267 492.00		
		CA-03	625 331.00	9 270 060.00	Etapa de cierre: Mes 12	
Ruido**	Nivel de presión sonora continuo equivalente (LAeqT), expresado en decibeles (dB) – Diurno	RA-01	629 879.00	9 270 861.00	Etapa de construcción: Mes 2	ECA para ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM), Zona de aplicación residencial
		RA-02	627 907.00	9 270 701.00		
		RA-03	625 389.00	9 267 492.00	Etapa de cierre: Mes 12	
		RA-04	623 589.00	9 266 363.00		
		RA-05	625 331.00	9 270 060.00		

<sup>46</sup>

Capítulo VIII. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (folios 337 a 348 de la DC-17)



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Vibraciones	Vibraciones (velocidad de las partículas mm/s)	VA-01	625 389.00	9 267 492.00	Etapa de construcción: Mes 2	Norma Alemana DIN 4150:1999
		VA-02	625 331.00	9 270 060.00		
Suelo***	Fracción de hidrocarburos F1 (C6 - C10), Fracción de hidrocarburos F2 (>C10 - C28) y F3 (>C28-C40)	CS-01	627 862.98	9 270 524.98	Etapa de cierre: Mes 12	ECA para suelo (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM), Suelo agrícola
Agua	DBO, Sólidos suspendidos totales, aceites y grasas, oxígeno disuelto Hidrocarburos totales de petróleo	CAG-01	630 762.13	9 270 678.01	Etapa de construcción: Mes 1	ECA para agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), categoría 3
		CAG-02	624 741.62	9 270 329.96	Etapa de cierre: Mes 12	
Fauna: rescate de especies	N° de especies N° de individuos rescatados	MBFA-01	626 210.06	9 270 036.58*	Etapa de construcción: Mes 6 Etapa de Cierre: Mes 12 Etapa de operación: semestral durante el primer año	---
Flora revegetación	Porcentaje (%) de supervivencia de todos los árboles plantados	MBFL-01	626 679	9 270 854	Etapa de cierre: semanal	---
		MBFL-02	629 277	9 270 826		
		MBFL-03	628 888	9 270 826	Etapa de operación: quincenal durante el primer año	
		MBFL-04	628 315	9 270 644		

Fuente: Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023

Notas:

- (\*) El Titular indicó que para el monitoreo de calidad de aire considerará el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, cuya frecuencia mínima por muestra o registro establecida será de acuerdo con la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios" (por estación de monitoreo en cada campaña)
- (\*\*) El Titular indicó que la metodología para la medición de ruido será: NTP ISO 1996-1:2020 Acústica y la NTP ISO 1996-2:2021, y que el tiempo de medición de los niveles de presión sonora serán de 15 min.
- (\*\*\*) El Titular indicó que ha considerado 04 puntos por la extensión del patio de máquinas según lo indicado en la Tabla N°5: Número mínimo de puntos de muestreo para el Muestreo de identificación de la Guía para Muestreo de suelos.



El Programa de Monitoreo de Asuntos Sociales tiene como objetivo principal verificar el cumplimiento de las actividades propuestas en el Plan de Gestión Social, y asegurar la participación ciudadana de la sociedad civil y las autoridades del área de influencia del proyecto en los procesos de vigilancia ambiental.

Al respecto, el Titular propuso el monitoreo, con una frecuencia mensual durante la etapa de construcción y cierre del Proyecto, de los programas sociales siguientes:

- Programa de Relaciones Comunitarias
- Programa de Contratación de Mano de Obra Local
- Programa de Participación Ciudadana
- Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana
- Programa de Cierre del Componente Social

## 2.15 Plan de Contingencias<sup>47</sup>

Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos:

- Accidentes laborales.
- Incendios.
- Accidentes de manipulación o derrames de residuos, productos químicos y afines.
- derrames de combustibles o elementos nocivos.
- ocurrencia de accidentes por vibraciones.
- Avenidas Máximas de agua e Inundaciones.
- Fallas estructurales.
- Riesgo de atropellamiento de fauna silvestre.
- Sismos.

También, precisó los recursos con los que contará para poder hacer frente a los eventos antes señalados, como: personal (conformado por el comité de emergencias, brigada de emergencias), equipos contra incendios, equipos de comunicaciones, entre otros.

## 2.16 Plan de cierre<sup>48</sup>

Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023 de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular presentó las medidas de manejo que implementará al término de las actividades. En tal sentido, propone las siguientes actividades:

- Retiro de todos los equipos, maquinarias, vehículos de carga e instalaciones provisionales tales como el almacén, la caseta de guardianía, contenedores de residuos, baños portátiles, entre otros.
- Desmantelamiento de instalaciones

<sup>47</sup> Capítulo IX PLAN DE CONTINGENCIAS (folios 330 a 342 de la DC-11)

<sup>48</sup> Capítulo X PLAN DE CIERRE (folios 354 a 359 de la DC-13)



- limpieza general y recuperación del suelo intervenido, reacondicionándolo a sus condiciones naturales, el recojo y disposición final de los residuos sólidos conforme el programa de residuos sólidos.
- Se especifica medidas para el cierre de áreas auxiliares.

### Revegetación

Presentó a su vez, mediante Documentación Complementaria del Trámite A-CLS-00246-2023, el ítem de "Restauración y revegetación" (folio 356), indicando que el área a revegetar será de 17 104,00 m<sup>2</sup> aproximadamente, para lo cual utilizarán especies de la zona como *Prosopis pallida*, *Vachellia macracantha*, *Inga edulis* y *Manguijera indica*. Para el seguimiento de la post-revegetación, se realizará un monitoreo semanal en el cierre constructivo y quincenal el primer año de operación, del porcentaje (%) de supervivencia de todos los árboles plantados.

### 2.17 Cronograma y presupuesto<sup>49</sup>

El Titular señaló que el cronograma de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), corresponde a doce (12) meses. Así como, precisó que el presupuesto de dicha implementación asciende a S/. 673,550.54.

### III. REVISIÓN DE LA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

Con el propósito de asignar categoría, el Titular presento la solicitud de clasificación a la DEIN Senace, adjuntando la Evaluación Preliminar (EVAP).

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

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

<sup>49</sup> Ítems XI. "Cronograma y Presupuesto para la implementación" (folios 349 – 355 de la DC-11).



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Cuadro N° 48 Criterios de protección ambiental**

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
<p><b>Criterio 1:</b> La protección de la salud pública y de las personas.</p>	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la exposición o disposición inadecuada de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta, tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración:</u></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos, los cuales, serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM<sup>50</sup>. Cabe resaltar que dichos residuos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019; por lo que, no habrá impacto ambiental a la salud de las personas. Sólo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos podría generarse un riesgo a la salud de la población cercana<sup>51</sup>.</p> <p>b. <u>Respecto a la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a los pobladores:</u></p> <p>En cuanto a la emisiones gaseosas y material particulado, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción y cierre de la etapa constructiva; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva, en la cual, se realizarán actividades de movimientos de tierras y obras civiles, siendo la misma ejecutada de forma progresiva; así también, la vivienda más cercana se encuentra a 10 m de distancia de los canales; sin embargo, de las imágenes fotográficas presentadas por el Titular se observan barreras naturales (cobertura vegetal arbórea y herbácea) alrededor de los canales La Media Luna, Chupitea y La Caña<sup>52</sup>, generando un efecto barrera para la mitigación del transporte de material particulado y gases. Las condiciones naturales señaladas, generarían condiciones de humedad del suelo permanentes y barreras para mitigar el transporte de material particulado y gases a los receptores durante el movimiento de tierras y obras civiles, por lo que, no habrá impacto ambiental a la salud de las personas; sólo en el caso de que la actividad se realice en áreas no contempladas del proyecto representarían un riesgo a la salud pública.</p>	<p><b>No aplica</b></p>

<sup>50</sup> Ítem 7.4.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (folios 315 a 324 de la DC-18).

<sup>51</sup> En la Tabla N° 4.39: "Viviendas del Área de Influencia del proyecto" (folio 184 de la DC-17), se precisan los centros poblados más cercanos al área del proyecto.

<sup>52</sup> Ítem 2.2.2 "Situación actual de la infraestructura de riego existente" (folios 23 a 37 de la DC-17).



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos<sup>53</sup> los cuales serán manejados en baños portátiles y cuyo manejo será a través de una EO-RS, así también generará efluentes de la preparación del concreto<sup>54</sup>, que será manejado a través de una EO-RS; por lo que, no habría impacto ambiental a la salud de las personas. Solo si se maneja mal los efluentes domésticos e industriales podría haber riesgo para la salud pública.</p> <p>c. <u>Respecto a los ruidos, vibraciones y radiaciones que afecten la salud de las personas:</u></p> <p>En cuanto a los ruidos y vibraciones, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción y cierre de la etapa constructiva; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva, en la cual, se realizarán actividades de movimientos de tierras y obras civiles, siendo la misma ejecutada de forma progresiva; así también, la vivienda más cercana se encuentra a 10 m de distancia de los canales. Sin embargo, de las imágenes fotográficas presentadas por el Titular se observan barreras naturales (cobertura vegetal arbórea y herbácea) alrededor de los canales La Media Luna, Chupitea y La Caña<sup>55</sup>, generando un efecto barrera para mitigar la propagación de ruido, durante el movimiento de tierras y obras civiles, por lo que, no habrá impacto ambiental a la salud de las personas; sólo en el caso de que la actividad se realice en áreas no contempladas del proyecto representarían un riesgo a la salud pública.</p> <p>Asimismo, el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes.</p> <p>d. <u>Respecto a los residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta:</u></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos no municipales similares a los municipales, que se manejarán a través de una EO-RS autorizada por el MINAM. Cabe resaltar que dichos residuos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019; por lo que, no habrá impacto ambiental a la salud de las personas. Sólo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos podría generarse un riesgo a la salud de la población cercana al Proyecto<sup>56</sup>.</p>	

<sup>53</sup> Ítem 2.2.10 "Efluentes y/o Residuos Líquidos" (folio 75 de la DC-17)

<sup>54</sup> Ítem 7.4.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (folios 315 a 324 de la DC-18).

<sup>55</sup> Ítem 2.2.2 "Situación actual de la infraestructura de riego existente" (folios 23 a 37 de la DC-17).

<sup>56</sup> En la Tabla N° 4.39: "Viviendas del Área de Influencia del proyecto" (folio 184 de la DC-17), se precisan los centros poblados más cercanos al área del proyecto.



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>e. <u>Respecto a las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta que pongan en riesgo a la población:</u></p> <p>El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas.</p> <p>f. <u>Respecto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto:</u></p> <p>El proyecto no considera proliferación de patógenos y vectores sanitarios.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto no podrían generar impactos a la salud pública, por lo cual, no aplica analizar este criterio.</p>	
<p><b>Criterio 2:</b> 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>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta; tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración:</u></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos<sup>57</sup>, los cuales, serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM. Cabe resaltar que los residuos sólidos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, los cuales priorizarán la valorización de los residuos sólidos antes que la disposición final. Además, el proyecto contempla el uso de insumos químicos<sup>58</sup> durante la construcción del Proyecto, tales como: cemento Portland tipo MS, aditivo desmoldeador de encofrados, aditivo curador de concreto, pintura anticorrosiva epóxica, entre otros; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo o agua. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos industriales y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. <u>En cuanto a la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas, cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional:</u></p>	<p>Leve</p>

<sup>57</sup> Ítem 7.4.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (folios 315 a 324 de la DC-18)

<sup>58</sup> Cuadro N° 30: Insumos químicos para el proyecto (folio 71 de la DC-17)



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>El Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos<sup>59</sup> los cuales serán manejados en baños portátiles y cuyo manejo será a través de una EO-RS. También generará efluentes de la preparación del concreto<sup>60</sup>, que será manejado a través de una EO-RS; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo o agua. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes domésticos e industriales generaría un riesgo sobre la calidad del agua y suelo.</p> <p>Respecto a la generación de emisiones gaseosas y material particulado, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción y cierre de la etapa constructiva; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva, en la cual, se realizarán actividades de movimiento de tierras, revestimiento del canal y mejoramiento del camino de vigilancia, ya que la manifestación del efecto del impacto será de 290, 240 y 180 días respectivamente. Las emisiones de material particulado y gases de combustión representarían la alteración de la calidad de aire, durante los 12 meses de la ejecución de las actividades del Proyecto. Asimismo, considerando los resultados de la línea base<sup>61</sup>, no se han identificado excedencias al ECA para aire<sup>62</sup> y el Proyecto no generará emisiones atmosféricas que representen un incremento de los niveles de fondo que excedan al ECA de aire tanto en material particulado como en gases. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>c. <u>En cuanto a los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones:</u></p> <p>En cuanto a los ruidos, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción y cierre de la etapa constructiva; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva, en la cual, se realizarán actividades de movimientos de tierras y obras civiles. Así también, en la etapa constructiva, debido al uso de equipos y maquinarias para la ejecución de las actividades del Proyecto, las cuales no se realizarán en simultáneo y en una misma ubicación. Asimismo, en los resultados de la línea base<sup>63</sup> no se identificaron excedencias al ECA para ruido<sup>64</sup> en horario diurno y zona de aplicación residencial, los cuales se deberían al tránsito de vehículos livianos y pesados. Por lo que, se estima que</p>	

<sup>59</sup> ítem 2.2.10 Efluentes y/o Residuos Líquidos (folio 75 de la DC-17).

<sup>60</sup> Ítem 7.4.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (folios 315 a 324 de la DC-18).

<sup>61</sup> En el Cuadro 0.2. Resultados del muestreo de calidad de aire (folio 107 de la DC-17), presentó los resultados del muestreo de calidad de aire, donde se observan que los resultados no exceden los ECA para aire.

<sup>62</sup> Decreto Supremo N 003-2017-MINAM.

<sup>63</sup> En la Cuadro N° 63: Evaluación de Ruido Ambiental para el período diurno (folio 110 de la DC-17) presentó los resultados del muestreo de calidad de ruido, donde se evidencian excedencias.

<sup>64</sup> Decreto Supremo N 085-2003-PCM.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>el Proyecto no generará ruidos que representen un incremento de los niveles de fondo identificados en la línea base<sup>65</sup>. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>En cuanto a las vibraciones, se estima que, la generación de vibraciones del Proyecto, debido al uso de equipos y maquinarias para la ejecución de las actividades del Proyecto, las cuales no se realizarán en simultaneo y en una misma ubicación. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>Es precisó indicar que el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes.</p> <p>d. <u>En cuanto a la producción, generación, reciclaje, recolección, transporte y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta:</u></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos no municipales similares a los municipales<sup>66</sup>, los cuales, serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM. Cabe resaltar que dichos residuos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, los cuales priorizarán la valorización de los residuos sólidos antes que la disposición final. Por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo o agua. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos domésticos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua, en el área de influencia del Proyecto<sup>67</sup>.</p> <p>e. <u>En cuanto a la composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta:</u></p> <p>El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas.</p> <p>f. <u>En cuanto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto:</u></p> <p>El Proyecto no contempla el riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.</p>	

<sup>65</sup> Tabla N° 21.1: Nivel de exposición diario equivalente LAeqT, por maquinaria de la etapa de construcción a 10 metros de distancia (folio 285 de la DC-18).

<sup>66</sup> Ítem 2.2.11 Residuos Sólidos (folios 75 a 77 de la DC-17).

<sup>67</sup> En la Tabla N° 4.39: "Viviendas del Área de Influencia del proyecto" (folio 184 de la DC-17), se precisan los centros poblados más cercanos al área del proyecto.



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>g. <u>En cuanto a la generación o promoción de descargas de residuos sólidos y líquidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas de calidad o límites de emisión y vertimiento correspondientes:</u></p> <p>El Proyecto no contempla la descarga de residuos sólidos toda vez que los residuos domésticos serán manejados según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, los residuos líquidos domésticos e industriales serán manejados mediante los servicios de una EO-RS para su disposición final; por lo que no se realizará descargas de residuos sólidos y líquidos a cuerpos receptores. Por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo o agua. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua, en el área de influencia del Proyecto<sup>68</sup>.</p> <p>h. <u>El riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radioactiva:</u></p> <p>El Proyecto no contempla el uso de fuente radioactiva.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del 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, en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia <b>leve</b>.</p>	
<p><b>Criterio 3:</b> La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Realizando el análisis de los factores de protección a los recursos naturales especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se destaca lo siguiente:</p> <p>a. <u>Respecto a la alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión:</u> Durante el desarrollo de las actividades movimiento de tierras el suelo quedará expuesto a la erosión del viento y del agua de lluvia; sin embargo, la velocidad del viento en la zona se encuentra entre 0.90 y 1.36 m/s<sup>69</sup>, mientras que las precipitaciones en la zona no muy escasas en la zona<sup>70</sup>; por lo que, no se prevé impactos por procesos erosivos.</p> <p>b. <u>En cuanto a la Pérdida de fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta:</u></p>	<p><b>Leve</b></p>

<sup>68</sup> En la Tabla N° 4.39: "Viviendas del Área de Influencia del proyecto" (folio 184 de la DC-17), se precisan los centros poblados más cercanos al área del proyecto.

<sup>69</sup> Cuadro N° 48: Velocidad de viento mensual de la estación meteorológica Vista Florida (folio 93 la DC-17)

<sup>70</sup> Cuadro N° 45: Precipitación (folio 90 de la DC-17)



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>El Proyecto no contempla la pérdida de fertilidad natural; puesto que se realizarán actividades, sobre áreas que ya han sido previamente intervenidas<sup>71</sup>; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>c. <u>Respecto a la inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas:</u></p> <p>El Proyecto no contempla el deterioro ni pérdida de la capacidad productiva del suelo; puesto que se realizarán actividades, sobre áreas que ya han sido previamente intervenidas; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>d. <u>Respecto a la acumulación de sales y mal drenaje:</u></p> <p>El Proyecto no contempla actividades que pudieran generar sales o mal drenaje; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>e. <u>Respecto al vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo:</u></p> <p>El Proyecto no contempla la descarga de residuos sólidos toda vez que los residuos domésticos serán manejados según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, los residuos líquidos domésticos e industriales serán manejados mediante los servicios de una EO-RS para su disposición final; por lo que no se realizará descargas de residuos sólidos y líquidos a cuerpos receptores.</p> <p>f. <u>Respecto a la inducción de tala de bosques nativos:</u></p> <p>Se precisa que el área de influencia del Proyecto corresponde a cobertura Agricultura costera y andina; en esa línea, no habrá la tala de bosques o coberturas vegetales naturales, y no aplica su análisis.</p> <p>Respecto de la flora y fauna silvestre, se han reportado especies potenciales de flora y fauna silvestre, algunas en categoría de conservación; no obstante, según las fotografías presentadas en el expediente<sup>72</sup>, se evidencia la presencia de vegetación herbácea y arbustiva, así como árboles frutales típicos de zonas agrícolas, por lo que su afectación por las actividades del proyecto sería leve.</p>	

<sup>71</sup> Ítem 2.2.2 "Situación actual de la infraestructura de riego existente" (folios 23 a 37 de la DC-17).

<sup>72</sup> Ítem 4.3.10 "Anexos" (folio 146)



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>g. <u>Respecto a la alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre los caudales ecológicos:</u></p> <p>El Proyecto no contempla actividades sobre cuerpos de agua; por lo que no se prevén impactos sobre cursos de agua o caudales ecológicos; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>h. <u>Respecto a la alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua:</u></p> <p>El Proyecto no contempla actividades sobre cuerpos de agua; por lo que no se prevén impactos sobre cursos de agua o caudales ecológicos; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>i. <u>En cuanto a la modificación de los cauces y usos actuales del agua:</u></p> <p>El Proyecto no contempla la modificación de los cauces y usos actuales del agua; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>j. <u>Respecto a la alteración de los cursos de agua o cuerpos de agua subterránea:</u></p> <p>El Proyecto el proyecto no prevé la intervención de cuerpos naturales de agua; en esa línea no aplica su análisis. El Proyecto no contempla actividades que generen impactos en los cuerpos de agua subterránea.</p> <p>k. <u>Respecto a la alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea:</u></p> <p>El proyecto no prevé la intervención de cuerpos naturales de agua; por lo que, el Proyecto no contempla la afectación a estos factores; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>Por tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, la afectación a los factores precitados es de naturaleza negativa y significancia <b>leve</b>.</p>	
<p><b>Criterio 4:</b> La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>Respecto a los criterios de: (a) afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en Áreas Naturales Protegidas; (b) la generación de nuevas áreas protegidas; (c) la modificación en la demarcación de Áreas Naturales Protegidas; (d) la pérdida de ambientes representativos y protegidos; (e) la afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico; (f) la obstrucción de la visibilidad de zonas de valor paisajístico; y, (g) la modificación de la composición del paisaje, se tiene que, el área de influencia del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas, sus zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional.</p> <p>Por lo cual, no aplica analizar este criterio.</p>	<p><b>No aplica</b></p>



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
<p><b>Criterio 5.</b> 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>Realizando el análisis de los factores que promueven la protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se destaca lo siguiente:</p> <p>a. <u>Respecto a la afectación a los ecosistemas, especies y genes:</u></p> <p>Se señala que el ecosistema corresponde a zona agrícola; asimismo, las potenciales especies de flora y fauna silvestre son adaptadas a zonas agrícolas; por lo que su afectación sería leve.</p> <p>b. <u>Respecto a la afectación de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas:</u></p> <p>El área de intervención del Proyecto no presenta oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, al ser una zona intervenida por la actividad agrícola, los servicios que esta brinda están vinculadas con la producción agrícola; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>c. <u>Respecto a la alteración de áreas que son centro de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural:</u></p> <p>El área de intervención del Proyecto no presenta áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>d. <u>Respecto a la alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, o en peligro de extinción, o de aquellas no bien conocidas:</u></p> <p>Se precisa que, en la caracterización del medio biológico se reportan especies potenciales de flora y fauna silvestre en algún criterio de conservación (amenazadas o endémica); sin embargo, según las fotografías presentadas en el expediente<sup>73</sup>, se evidencia la presencia de vegetación herbácea y arbustiva, así como árboles frutales típicos de zonas agrícolas, por lo que su afectación por las actividades del proyecto sería leve.</p> <p>e. <u>Respecto a la introducción de especies de flora y fauna exóticas:</u></p> <p>Las actividades del Proyecto no implican la introducción de especies de flora y fauna exóticas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Leve</b></p>

<sup>73</sup> Ítem 4.3.10 “Anexos” (folio 146)



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>f. <u>Respecto a la promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna y flora terrestre y acuática:</u></p> <p>Las actividades del Proyecto no implican la promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna y flora terrestre y acuática; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>g. <u>Respecto a la presentación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica:</u></p> <p>Se precisa que, en la caracterización del medio biológico se reportan especies potenciales de flora y fauna silvestre en algún criterio de conservación (amenazadas o endémica); sin embargo, según las fotografías presentadas en el expediente<sup>74</sup>, se evidencia la presencia de vegetación herbácea y arbustiva, así como árboles frutales típicos de zonas agrícolas, por lo que su afectación por las actividades del proyecto sería leve.</p> <p>h. <u>Respecto al reemplazo de especies endémicas o relictas:</u></p> <p>Las actividades del Proyecto no implican el reemplazo de especies endémicas o relictas.</p> <p>i. <u>Respecto a la alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel nacional, regional y local:</u></p> <p>Se señala que, el proyecto contempla el mejoramiento de tres canales de regadío existentes, así como el camino de vigilancia, por lo que no altera la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas existentes.</p> <p>j. <u>Respecto a la alteración de ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos, como bofedales y lomas, entre otras:</u></p> <p>El área de influencia del Proyecto no se superpone a ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos, como bofedales y lomas, entre otras; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa con una significancia leve.</p>	

<sup>74</sup> Ítem 4.3.10 “Anexos” (folio 146)



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
<p><b>Criterio 6:</b> La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.</p>	<p>Respecto al análisis de los criterios sobre la protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la inducción a las comunidades que se encuentren en el área de influencia, a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>b. <u>Respecto a la afectación a los grupos humanos protegidos por disposiciones especiales:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>c. <u>Respecto a la transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>d. <u>Respecto a la obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>e. <u>Respecto a la generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales y culturales:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>f. <u>Respecto a los cambios en la estructura demográfica local:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>g. <u>Respecto a la alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	<p>h. <u>Respecto a la generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>i. <u>Respecto a la alteración o desaparición de sus estilos de vida coherentes con la conservación de la diversidad biológica y que involucren conocimientos tradicionales asociados a ellas:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>El área del Proyecto no se emplaza en comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas; sino en áreas agrícolas correspondientes al departamento de Lambayeque, provincia Lambayeque, distritos de Mochumí y Lambayeque y provincia Ferreñafe distritos de Pueblo Nuevo y Ferreñafe. Al respecto, cabe precisar de acuerdo con la Base de Datos de Pueblos Indígenas, en dichos distritos no se identifican pueblos indígenas u originarios.</p>	
<p><b>Criterio 7:</b> La protección de los espacios urbanos.</p>	<p>Respecto al análisis de los criterios sobre la protección de los espacios urbanos:</p> <p>a. <u>Respecto a la modificación de la composición del paisaje o cultura:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>b. <u>Respecto a la reubicación de ciudades:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>c. <u>Respecto al desarrollo de actividades del Proyecto cuya área de influencia comprenda espacios urbanos:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>d. <u>Respecto al uso de facilidades e infraestructura urbana para los fines del proyecto:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p> <p>e. <u>Respecto al aislamiento de las ciudades por causas del proyecto:</u></p> <p>No aplica para la presente evaluación.</p>	<p><b>No aplica</b></p>



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del Impacto
	f. <u>Respecto a la localización del proyecto:</u>  No aplica para la presente evaluación.  El área de intervención del Proyecto se ubica en una zona rural; por lo que no corresponde analizar este criterio.	
<b>Criterio 8:</b> La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	Respecto al análisis de los criterios sobre la protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales:  a. <u>Respecto a la afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural:</u>  No aplica para la presente evaluación.  b. <u>Respecto a la extracción de elementos de zonas donde existen piezas o construcción de valor histórico arquitectónico o arqueológico en cualquiera de sus formas:</u>  Cabe precisar que, el Proyecto corresponde al mejoramiento de una infraestructura existente; no aplican para la presente evaluación.  c. <u>Respecto a la afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas:</u>  No aplica para la presente evaluación.  El sitio arqueológico Santuario histórico Bosque de Pomac es el resto arqueológico más próximo al Proyecto, ubicado a 8029 metros, aproximadamente. Por lo señalado, no corresponde analizar este criterio.	<b>No aplica</b>

Fuente: Elaboración propia



#### IV. OPINIÓN TÉCNICA

##### 4.1 Opinión Técnica Vinculante

##### Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la ANA (Anexo N° 2)

Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 25 de marzo de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0394-2024-ANA-DCERH, por el cual emite **Opinión Favorable**, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0018-2024-ANA-DCERH/FIGJ, la misma que se adjunta al referido oficio.

#### V. EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA DEIN SENACE A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO

Luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el Titular, se determina que las treinta y dos (32) observaciones formuladas por la DEIN Senace, a la solicitud de clasificación del Proyecto descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00024-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

#### VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, se concluye lo siguiente:

- 5.1 Mediante la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13, DC-14, DC-16, DC-17, DC-18 y DC-19 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero, 07 y 18 de marzo y 01, 12, 18 y 24 de abril de 2024; respectivamente; la Municipalidad Provincial de Ferreñafe cumplió con subsanar las treinta y dos (32) observaciones formuladas por la DEIN Senace a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00024-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2024, conforme se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2 La Autoridad Nacional de Agua – ANA, en su calidad de opinante técnico vinculante, mediante Oficio N° 0394-2024-ANA-DCERH, emitió opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0018-2024-ANA-DCERH/FIGJ, conforme se detalla en el Anexo N° 02 del presente informe.
- 5.3 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar; 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 de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; corresponde que se **RATIFIQUE** la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe; clasificándose el Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*, en la **Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**. Al haberse asignado la Categoría I, la



Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual también **corresponde ser aprobada**.

- 5.4** La Municipalidad Provincial de Ferreñafe deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta, los documentos que constituyen y sustentan la opinión favorable del opinante técnico y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.
- 5.5** La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos y demás títulos habilitantes u otros requisitos legales, con los que deberá contar la Municipalidad Provincial de Ferreñafe para iniciar la ejecución del Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.

## VII. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir la Resolución Directoral correspondiente con sustento en el presente informe.
- 6.2** Notificar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a la Municipalidad Provincial de Ferreñafe, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4** Remitir copia del expediente completo en versión digital a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5** Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

## VII. CONFLICTO DE INTERES

- 7.1** Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 7.2** Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

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

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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

Atentamente,




---

**José Paul Cárdenas Junchaya**  
Líder de Proyecto  
Senace




---

**Vanessa María Rivarola Alpaca**  
Especialista Legal II  
Senace

Nómina de Especialistas<sup>75</sup>




---

**Rufino Ccallo Zapana**  
Especialista en Descripción de Proyectos  
del GTE de Ingeniería - Nivel II  
Senace




---

**Katherin Victoria Caico Morales**  
Especialista Ambiental del GTE Físico -  
Nivel II  
Senace




---

**Julissa Arenas Espinoza**  
Especialista Biológico del GTE Biológico - Nivel II  
Senace




---

**Julio Cesar Bohórquez Rodríguez**  
Especialista Social del GTE Social  
Nivel II  
Senace




---

**Cinthia Mercedes Ticona Pacheco**  
Especialista en Información Geográfica  
para el Equipo SIG - Nivel II  
Senace

<sup>75</sup> 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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

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



---

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

**ANEXO N° 1**

**Matriz de levantamiento observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe - departamento de Lambayeque"**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>					
1.	<p>Ítem 2.1 "Datos generales del Proyecto" (pág. 18)</p> <p>Ítem 2.1.1 "Ubicación" (pág. 18)</p> <p>Ítem 2.2.1 "Antecedentes del Proyecto" (pág. 23)</p> <p>Ítem 2.2.4 "Descripción del Proyecto mejoramiento del canal" (pág. 42)</p> <p>Anexo 2 "Mapa de ubicación"</p>	<p><b>Características del Proyecto</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.1 "Datos Generales del Proyecto" (pág. 18), ítem 2.1.1 "Ubicación" (pág. 18), ítem 2.2.1 "Antecedentes del Proyecto" (pág. 23), ítem 2.2.4 "Descripción del Proyecto mejoramiento del canal" (pág. 42) y en el plano ET MU-01<sup>76</sup> del Anexo 2 "Mapa de ubicación", señaló que el Proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Pueblo Nuevo; sin embargo, en la Figura 1 "Ubicación política del Proyecto" (pág. 19) se aprecia que los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea) se encuentran emplazados sobre los distritos de Lambayeque y Mochumí; lo cual demuestra incongruencia respecto a la ubicación del presente Proyecto.</p> <p>b. En la Figura 3 "Ubicación geográfica del Proyecto" (pág. 21), presentó el emplazamiento de los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea); sin embargo, en la leyenda menciona a los tres (03) canales referidos y adicionalmente menciona al "Museo Nacional de Sipán" como parte del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar la ubicación del emplazamiento de los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea) a nivel distrital, en los ítems: ítem 2.1 "Datos Generales del Proyecto", ítem 2.1.1 "Ubicación", ítem 2.2.1 "Antecedentes del Proyecto" e ítem 2.2.4 "Descripción del Proyecto mejoramiento del canal"; asimismo, incluir el trazo de los límites distritales en el plano ET MU-01 del Anexo 2 "Mapa de ubicación".</p> <p>b. Actualizar el contenido del cuadro de leyenda de la Figura 3 "Ubicación geográfica del Proyecto"; de tal manera que figure solamente los componentes de los canales de riego que forman parte del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.1 "Datos generales del Proyecto" (pág. 18), ítem 2.1.1 "Ubicación" (pág. 18), ítem 2.2.1 "Antecedentes del Proyecto" (pág. 23) e ítem 2.2.4 "Descripción del Proyecto mejoramiento del canal" (pág. 43), actualizó la ubicación a nivel distrital, de los emplazamientos de los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea) indicando que estos se encuentran en los distritos de Pueblo Nuevo, Lambayeque y Mochumí. Asimismo, incluyó el trazo de los límites distritales en el plano ET MU-01 del Anexo 2 "Mapa de ubicación" (pág. 9).</p> <p>b. En la Figura 3 "Ubicación geográfica del Proyecto" (pág. 21); actualizó el contenido de la leyenda en la figura referida, quedando únicamente los componentes de los tres (03) canales de riego.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
2.	<p>Literal "Vías de comunicación y/o acceso" (pág. 65)</p> <p>Cuadro 8 "Acueductos" (pág. 51)</p> <p>Cuadro 9 "Tomas proyectadas" (págs. 51 a 52)</p> <p>Cuadro 10 "Puentes alcantarillas proyectadas" (pág. 53)</p> <p>Cuadro 11 "Pasarelas o puentes peatonales proyectadas" (pág. 53)</p> <p>Cuadro 12 "Medidor RBC" (pág. 54)</p>	<p><b>Componentes principales del Proyecto</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p><b>a. Canales de riego</b></p> <p>En el literal "Vías de comunicación y/o acceso" (pág. 65), señaló que el canal La Caña de 4,417 km comienza en la progresiva km 3+600 del canal Media Luna; asimismo, indicó que el canal Chupitea parte desde la progresiva km 5+800 del canal Media Luna y finaliza en la progresiva km 6+204. Sin embargo, en el plano CM-PG "Plano general del canal Media Luna" del Anexo "Obras de arte", indicó que el canal La Caña de 4,402 km comienza en la progresiva km 3+628 del canal Media Luna; asimismo, indicó que el canal Chupitea parte desde la progresiva km 5+880 del canal Media Luna y finaliza en la progresiva km 6+195. Debido a lo señalado, se evidencia incongruencias en los valores de las progresivas de las cuales se derivan los canales La Caña y Chupitea respecto del canal Media Luna, así como en los valores de sus longitudes.</p> <p><b>b. Características principales del Proyecto</b></p> <p>En el Anexo de Mapas y Planos, presentó en versión editable (DWG) los diseños de los siguientes componentes a implementar: sección de los canales Media Luna, La Caña, Chupitea, toma lateral, pasarela, puente vehicular, partidor, compuerta, medidor RBC, juntas; sin embargo, no adjuntó las</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a. Canales de riego</b></p> <p>Corregir en el literal "Vías de comunicación y/o acceso" los valores de las progresivas (punto de conexión con el canal Media Luna y punto final) de los canales: La Caña y Chupitea. Asimismo, corregir el valor de la longitud del canal La Caña; a fin de que sea congruente con la información contenida en el plano CM-PG Plano general del canal Media Luna del Anexo "Obras de arte".</p> <p><b>b. Características principales del Proyecto</b></p> <p>Presentar los planos de los diseños de componentes a implementar (sección de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea, toma lateral, pasarela, puente vehicular, partidor, compuerta, medidor RBC, juntas), en versión PDF debidamente firmados por el profesional correspondiente.</p> <p><b>c. Ubicación de los componentes a implementar</b></p> <p>Incluir en los siguientes cuadros: Cuadro 8 "Acueductos", Cuadro 9 "Tomas proyectadas", Cuadro 10 "Puentes alcantarillas proyectadas", Cuadro 11 "Pasarelas o puentes peatonales proyectadas", 12 Cuadro "Medidor RBC", Cuadro 13 "Acueducto proyectado", Cuadro 14 "Tomas proyectadas", Cuadro 15 "Puentes alcantarillas", Cuadro 16 "Pasarelas proyectadas", Cuadro 17 "Medidor RBC", Cuadro 18 "Ubicación de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p><b>a. Canales de riego</b></p> <p>En el literal "Vías de comunicación y/o acceso" (pág. 68) y en los planos: CM-PG Plano general del canal Media Luna (pág. 12), CL-PG plano general canal La Caña (pág. 13) y CC-PG plano general canal Chupitea (pág. 14) del Anexo 3, corrigió los valores de las progresivas de los canales: La Caña (punto de conexión en km 3+628 del canal Media Luna, y final en km 4+401,6) y canal Chupitea (punto de conexión en km 5+880 del canal Media Luna, y final en km 6+195). Asimismo, corrigió el valor de la longitud del canal La Caña (4,402 km), por lo que la información es congruente con la información contenida en el plano CM-PG Plano general del canal Media Luna.</p> <p><b>b. Características principales del Proyecto</b></p> <p>En el Anexo 23 (pág. 160 al 205), presentó los planos de los diseños de componentes a implementar (sección de los canales de Media Luna, La Caña, Chupitea, toma lateral, pasarela, puente vehicular, partidor, compuerta, medidor RBC, juntas), en formato PDF debidamente firmado por el profesional responsable Ingeniero Agrícola Héctor Eneque Gonzales con Reg. CIP N° 42360.</p>	Absuelta

<sup>76</sup> No se aprecia el trazo de los límites distritales.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Cuadro 13 "Acueducto proyectado" (pág. 54)</p> <p>Cuadro 14 "Tomas proyectadas" (págs. 54 a 55)</p> <p>Cuadro 15 "Puentes alcantarillas" (pág. 56)</p> <p>Cuadro 16 "Pasarelas proyectadas" (pág. 56)</p> <p>Cuadro 17 "Medidor RBC" (pág. 56)</p> <p>Cuadro 18 "Ubicación de partidores" (pág. 57)</p> <p>Cuadro 19 "Acueductos proyectados" (pág. 57)</p> <p>Cuadro 20 "Tomas proyectadas" (págs. 57 a 58)</p> <p>Cuadro 21 "Puentes alcantarillas proyectadas" (pág. 59)</p> <p>Cuadro 22 "Pasarelas proyectadas" (pág. 59)</p> <p>Cuadro 23 "Medidor RBC" (pág. 60)</p> <p>Cuadro 24 "Ubicación de partidores" (pág. 60)</p> <p>literal "Diagnóstico del Canal L-04 Chupitea" (pág. 24)</p>	<p>versiones en PDF debidamente firmadas por el profesional responsable de los diseños<sup>77</sup> de las infraestructuras referidas.</p> <p><b>c. Ubicación de los componentes a implementar</b></p> <p>En los siguientes cuadros: Cuadro 8 "Acueductos" (pág. 51), Cuadro 9 "Tomas proyectadas" (págs. 51 a 52), Cuadro 10 "Puentes alcantarillas proyectadas" (pág. 53), Cuadro 11 "Pasarelas o puentes peatonales proyectadas" (pág. 53), Cuadro 12 "Medidor RBC" (pág. 54), Cuadro 13 "Acueducto proyectado" (pág. 54), Cuadro 14 "Tomas proyectadas" (págs. 54 a 55), Cuadro 15 "Puentes alcantarillas" (pág. 56), Cuadro 16 "Pasarelas proyectadas" (pág. 56), Cuadro 17 "Medidor RBC" (pág. 56), Cuadro 18 "Ubicación de partidores" (pág. 57), Cuadro 19 "Acueductos proyectados" (pág. 57), Cuadro 20 "Tomas proyectadas" (págs. 57 a 58), Cuadro 21 "Puentes alcantarillas proyectadas" (pág. 59), Cuadro 22 "Pasarelas proyectadas" (pág. 59), Cuadro 23 "Medidor RBC" (pág. 60) y Cuadro 24 "Ubicación de partidores" (pág. 60), presentó la ubicación de los componentes y estructuras asociadas a los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea) en progresivas, sin embargo, no consignó las ubicaciones en coordenadas UTM (datum WGS84) de los componentes y estructuras en los cuadros señalados.</p> <p><b>d. Pasarelas peatonales</b></p> <p>En el literal "Diagnostico del Canal L-04 Chupitea" (pág. 24), indicó que identificó cinco (05) pasarelas y/o puentes peatonales existentes; mientras que, en el Cuadro 3 "Obras de arte existente del canal Chupitea" (pág. 31), señaló que identificó cuatro (04) pasarelas y/o puentes peatonales existentes; lo cual denota incongruencia en la cantidad de pasarelas y/o puentes peatonales existentes.</p> <p><b>e. Camino de vigilancia</b></p> <p>En el ítem 2.2.4 "Descripción del Proyecto mejoramiento del canal" (pág. 42), señaló el mejoramiento y rehabilitación de caminos de vigilancia carrozable para los tres canales de riego con un ancho de 4 m y espesor de 20 cm y una capa de afirmado y en el Anexo 13 "Caminos de Vigilancia" (págs. 222 a 228) presentó los planos con los trazos de los caminos de vigilancia vehicular debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84) a lo largo de los canales de riego: Media Luna y La Caña; sin embargo, no presentó los trazos de los caminos de vigilancia vehicular debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84) para el canal Chupitea; asimismo, omitió señalar las longitudes de los caminos de vigilancia carrozable para cada canal de riego, considerando aquellos que serán rehabilitados y los proyectados; señalando y describiendo en cada caso las actividades necesarias.</p> <p><b>f. Pases aéreos</b></p> <p>En el literal "El canal Media Luna" (pág. 24), señaló que identificó tres (03) pases aéreos; sin embargo, en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" (pág. 25), indicó la existencia dos (02) pases aéreos; por lo que es necesario uniformizar la cantidad de pases aéreos existentes para el referido canal.</p>	<p>partidores", Cuadro 19 "Acueductos proyectados", Cuadro 20 "Tomas proyectadas", Cuadro 21 "Puentes alcantarillas proyectadas", Cuadro 22 "Pasarelas proyectadas", Cuadro 23 "Medidor RBC" y Cuadro 24 "Ubicación de partidores" la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los componentes y estructuras correspondientes a los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña y Chupitea).</p> <p><b>d. Pasarelas peatonales</b></p> <p>Precisar y actualizar el número de pasarelas y/o puentes peatonales existentes, en el literal "Diagnostico del Canal L-04 Chupitea" y en el Cuadro 3 "Obras de arte existente del canal Chupitea".</p> <p><b>e. Camino de vigilancia</b></p> <p>Incluir en el Anexo 13 "Caminos de Vigilancia" los planos con los trazos de los caminos de vigilancia vehicular debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS84) para el canal Chupitea. Asimismo, presentar en un cuadro las longitudes y las coordenadas UTM de inicio y fin de los caminos de vigilancia carrozable para cada uno de los tres canales de riego, haciendo la distinción entre aquellos que serán rehabilitados y los proyectados (nuevos). Además, deberá señalar y describir las actividades que correspondan según el tipo de intervención en los caminos de vigilancia (rehabilitado o proyectado).</p> <p><b>f. Pases aéreos</b></p> <p>Uniformizar la cantidad de pases aéreos existentes en el literal "El canal Media Luna" y en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" para el canal Media Luna.</p> <p><b>g. Partidor</b></p> <p>Uniformizar la cantidad de partidores existentes en el literal "El canal Media Luna" y en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" para el canal Media Luna.</p> <p><b>h. Coloches</b></p> <p>Precisar en el Cuadro 4 "Estructuras a ser demolidas" (pág. 47), la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los coloches; y, brindar una breve descripción respecto a esta estructura.</p>	<p><b>c. Ubicación de los componentes a implementar</b></p> <p>En los siguientes cuadros: Cuadro 8 "Acueductos proyectados" (pág. 53), Cuadro 9 "Tomas proyectadas" (págs. 53 a 55), Cuadro 10 "Puentes alcantarillas proyectadas" (pág. 55), Cuadro 11 "Pasarelas o puentes peatonales proyectadas" (págs. 55 a 56), Cuadro 12 "Medidor RBC" (pág. 56), Cuadro 13 "Acueducto proyectado" (pág. 56), Cuadro 14 "Tomas proyectadas" (págs. 57 a 58), Cuadro 15 "Puentes alcantarillas proyectados" (pág. 58), Cuadro 16 "Pasarelas proyectadas" (págs. 58 a 59), Cuadro 17 "Medidor RBC" (pág. 59), Cuadro 18 "Ubicación de partidores" (pág. 59), Cuadro 19 "Acueductos proyectados" (pág. 60), Cuadro 20 "Tomas proyectadas" (págs. 60 a 61), Cuadro 21 "Puentes alcantarillas proyectados" (págs. 61 a 62), Cuadro 22 "Pasarelas proyectadas" (pág. 62), Cuadro 23 "Medidor RBC" (pág. 63) y Cuadro 24 "Ubicación de partidores" (pág. 63), incluyó la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los componentes y estructuras correspondientes a los tres (03) canales de riego (Media Luna, La Caña, Chupitea).</p> <p><b>d. Pasarelas peatonales</b></p> <p>En el literal "Diagnostico del Canal L-04 Chupitea" (pág. 24) y en el Cuadro 3 "Obras de arte existente del canal Chupitea" (págs. 30 a 31), precisó y actualizó la información de la cantidad del número de pasarelas y/o puentes peatonales existentes en cuatro (04) unidades.</p> <p><b>e. Camino de vigilancia</b></p> <p>En el Anexo 13 "Caminos de Vigilancia" (págs. 289 a 290), incluyó los planos (CV PP-05, CV PP-06) con los trazos de los caminos de vigilancia vehicular debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS48) para el canal Chupitea. Asimismo, presentó en un cuadro las longitudes y las coordenadas UTM de inicio y fin de los caminos de vigilancia carrozable para cada uno de los tres canales de riego, haciendo la distinción entre aquellos que serán rehabilitados (existentes) y los proyectados (nuevos). Además, señaló y describió las actividades que correspondan según el tipo de intervención en los caminos de vigilancia (rehabilitado o proyectado).</p> <p><b>f. Pases aéreos</b></p> <p>En el literal "El canal Media Luna" (pág. 24) y en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" (pág. 25), uniformizó la cantidad de pases aéreos existentes para el canal de Media Luna en dos (02) unidades.</p> <p><b>g. Partidor</b></p> <p>En el literal "El canal Media Luna" (pág. 24) y en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" (pág. 25) uniformizó la</p>	

<sup>77</sup> Ley 28858 "Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la república", Artículo 1 "Las labores de realización de estudios técnicos, propuestas (...) informes técnicos, planos, mapas (...) estudios de impacto ambiental, entre otras (...). Estas labores deben ser efectuadas, firmadas y refrendadas por profesionales inscritos y hábiles en el Colegio de Ingenieros del Perú" (el subrayado es nuestro); y artículo 2 "Los estudios, evaluaciones, desarrollos tecnológicos, construcciones, auditorías y toda actividad propia de profesionales ingenieros deberán ser refrendados por Ingenieros colegiados hábiles (...)".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Anexo 13 "Caminos de Vigilancia"  Literal "El canal Media Luna" (pág. 24)  Cuadro 4 "Estructuras a ser demolidas" (pág.47)	<b>g. Partidor</b>  En el literal "El canal Media Luna" (pág. 24), señaló que identificó dos (02) partidores; sin embargo, en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" (pág. 25), indicó la existencia de doce (12) partidores; por lo que es necesario uniformizar la cantidad de partidores existentes para el referido canal.  <b>h. Coloches</b>  En el literal "Demolición de estructuras" Cuadro 4 "Estructuras a ser demolidas" (pág. 47), señaló que por la demolición de coloches se obtendrá 217,76 m <sup>3</sup> de material; sin embargo, no precisó la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los coloches, ni brindó una descripción de esta estructura.		cantidad de partidores existentes para el canal de Media Luna en doce (12) unidades.  <b>h. Coloches</b>  En el Cuadro 4.1 "Coordenadas de los acueductos a demoler" (pág.49), precisó la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los seis (06) coloches y sus respectivas progresivas. Asimismo, presentó breve descripción de los coloches, en el sentido de que también se le conoce como acueductos.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	Literal "Almacén" (pág. 43)  Literal "Patio de máquinas" (pág. 44)  literal "Depósito de material excedente" (pág. 46)  Anexo 6 "Ficha de caracterización de DME 1"	<b>Componentes auxiliares</b> De acuerdo con la información presentada por el Titular:  <b>a. Almacén</b>  a.1. En el literal "Almacén" (pág. 43), señaló que construirá un almacén para: herramientas, maquinaria pequeña, insumos químicos, material de construcción y una oficina; asimismo, en la ficha de caracterización del Anexo 7 señaló que implementará un área para disposición de residuos sólidos; sin embargo, en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5, omitió presentar la distribución de ambientes dentro del almacén, a fin de verificar que no haya conflictos entre las zona de almacenamiento de residuos sólidos e insumos químicos.  a.2. En el Cuadro 5 "Características del almacén" (pág. 43) y en el Anexo 7 "Ficha de caracterización de Almacén" señaló que la poligonal del campamento tiene diez (10) vértices; mientras que, en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5 indicó que dicha instalación auxiliar tiene seis (06) vértices. De lo señalado, se advierte incongruencias en la información para la poligonal del almacén propuesto.  a.3. En la Fotografía N° 150 del ítem D. "Instalaciones auxiliares" del Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN emitido por la DEIN <sup>78</sup> , se aprecia una vivienda y un corral de animales; sin embargo, omitió considerar en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5 a la vivienda y el corral de animales. Además, no precisó si la vivienda y el corral formarán parte del Proyecto y su uso respectivo.  <b>b. Patio de máquinas</b>  En el Cuadro 6 "Características del patio de máquinas" (pág. 44), en el Anexo 7 "Ficha de caracterización de Patio de máquinas" (pág. 26) y en la tabla de vértices del plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5, indicó que dicha instalación auxiliar tendrá diez (10) vértices; sin embargo, en el mismo plano CL AA-01 la poligonal correspondiente al patio de máquinas tiene siete (07) vértices. De lo señalado, se advierte incongruencias en el número de vértices para la poligonal del patio de máquinas propuesto.	Se requiere al Titular:  <b>a. Almacén</b>  a.1 Incluir en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5, la distribución de ambientes (áreas para herramientas, maquinaria pequeña, insumos químicos, material de construcción, oficina, área para residuos sólidos) dentro del almacén, considerando que no debe existir conflictos entre las zonas de almacenamiento de residuos sólidos e insumos químicos.  a.2 Actualizar en el Cuadro 5 "Características del almacén", en el Anexo 7 "Ficha de caracterización de Almacén" y en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5 la cantidad de vértices de la poligonal del almacén de modo que la información brindada sea congruente.  a.3 En el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5, deberá incluir el trazo de la vivienda y el corral de animales; asimismo, deberá precisar que uso asignará a la vivienda y al corral como parte del Proyecto debido a que se encuentran dentro de la poligonal del almacén del Proyecto.  <b>b. Patio de máquinas</b>  Actualizar en el Cuadro 6 "Características del patio de máquinas", en el Anexo 7 "Ficha de caracterización del patio de máquinas" y en la tabla de vértices del plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" del Anexo 5 la cantidad de vértices de la poligonal del patio de máquinas de modo que la información brindada sea congruente.  <b>c. Depósito de material excedente (DME)</b>  c.1. Precisar en el literal "Depósito de material excedente", en el Cuadro 25 "Actividades de desbroce" y en el Anexo 6 "Ficha de caracterización DME 1", los tipos de material a disponer en el DME de forma congruente; asimismo, deberá señalar que los residuos de demolición (escombros) deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios que cuenten con escombreras <sup>81</sup> . Además, deberá indicar	Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-14, DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero, 18 de marzo y 12 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:  <b>a. Almacén</b>  a.1 Con DC-17, en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" (pág. 18) del Anexo 5, incluyó la distribución de ambientes (áreas para herramientas, maquinaria pequeña, insumos químicos, material de construcción, oficina, área para residuos sólidos) dentro del área considerada para el Almacén; asimismo, incluyó el criterio de la separación de los ambientes para almacenamiento de residuos sólidos e insumos químicos; como medida de seguridad.  a.2 Con DC-17, en el Cuadro 5 "Características del almacén" (pág. 44), en el Anexo 7 "Ficha de caracterización de Almacén" (pág. 27) y en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" (pág. 18) del Anexo 5, actualizó el número de vértices en seis (06) con sus respectivas coordenadas UTM (datum WGS 84) para el Almacén. Por lo que la información es congruente en la EVAP del Proyecto.  a.3 Con DC-11, en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" (pág. 18) del Anexo 5, incluyó el trazo de la vivienda y el corral de animales; estas áreas localizadas corresponden al área para la implementación del Almacén. Asimismo, el Titular precisó en la matriz de levantamiento de observaciones, que la vivienda existente será utilizada como oficina y el corral será desmontado para su uso como almacén de herramientas.  <b>b. Patio de máquinas</b>  Con DC-17, en el Cuadro 6 "Características del patio de máquinas" (pág. 45), en el Anexo 7 "Ficha de caracterización del patio de máquinas" (pág. 29) y en el plano CL AA-01 "Plano de áreas auxiliares" (pág. 18) del Anexo 5, actualizó el número de vértices (07) con sus respectivas coordenadas UTM (datum WGS 84), para el	Absuelta

<sup>78</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>81</sup> Cabe resaltar que los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin (Artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p><b>c. Depósito de material excedente (DME)</b></p> <p>c.1. En el literal "Depósito de material excedente" (pág. 46), señaló que no se podrá disponer residuos de las demoliciones de las obras de arte en el DME; sin embargo, en el Cuadro 25 "Actividades de desbroce" (pág. 61), indicó que producto de la actividad de desbroce y remoción, se eliminarán tocones y raíces, escombros y residuos, para ser dispuestos en el DME; asimismo, en el Anexo 6 "Ficha de caracterización DME 1" indicó que la procedencia de material será de la demolición de estructuras y excavación de caja de canal. De lo descrito, se advierten incongruencias respecto al tipo de material a disponer en el DME. Cabe precisar que las raíces y los tacones afectarían la estabilidad física de la disposición del material en el DME según las especificaciones técnicas del Manual de carreteras<sup>79</sup>.</p> <p>c.2. En el Anexo 6 "Ficha de caracterización de DME 1", señaló que implementará sistema de drenaje mediante canal de coronación en el DME proyectado. Sin embargo, en el plano "Botadero (DEM) CL PB-01" del Anexo 5 (pág. 16), omitió representar el canal de coronación, las banquetas y la dirección del flujo de agua de escorrentía hasta la descarga. Asimismo, no adjuntó los planos de perfil longitudinal y las secciones transversales que sustenten el volumen que será depositado en el DME. Por último, no indicó la altura de las banquetas. Finalmente, la denominación "botadero" al depósito de material excedente (DME)<sup>80</sup> no es la correcta.</p>	<p>que no dispondrá en el DME las raíces y los tocones, a fin de no afectar la estabilidad física del mismo, detallando el manejo de dichos residuos.</p> <p>c.2. En el plano Depósito de Material Excedente (DME) CL PB-01 del Anexo 5, deberá representar el canal de coronación, las banquetas y la dirección del flujo de agua de escorrentía hasta el punto de descarga. Asimismo, deberá adjuntar los planos de perfil longitudinal y las secciones transversales que sustenten el volumen que será depositado en el DME. Asimismo, indicar la altura de las banquetas<sup>82</sup>. Finalmente, corregir la denominación "botadero" del depósito de material excedente (DME).</p>	<p>patio de máquinas. Por lo que la información es congruente al número de vértices.</p> <p><b>c. Depósito de material excedente (DME)</b></p> <p>c.1 Con DC-17, En el literal "Depósito de material excedente" (pág. 47), Cuadro 25 "Actividades de desbroce" (Pág. 63) y en el Anexo 6 "Ficha de caracterización DME 1" (Pág. 21), precisó los materiales a depositar en DME (tierra, piedra, arena, material afirmado). Asimismo, señaló que los residuos de demolición (escombros) serán dispuestos en rellenos sanitarios que cuenten con escombreras. Finalmente, indicó que las raíces y los tocones serán dispuesto por una EO-RS autorizada por MINAM.</p> <p>c.2 Con DC-14, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular señaló que no implementará "(...) un canal de coronación debido a que está ubicado en una zona seca donde no existe ingreso de aguas. Tal como lo indica los datos de precipitación de la estación meteorológica Lambayeque en el ítem 4.1: Meteorología y Clima del EVAP."; asimismo, en el plano Depósito de Material Excedente (DME) CL PPS-01 del Anexo 6 (pág.25), presentó los planos de perfil longitudinal y las secciones transversales del DME. Además, indicó que la altura de las banquetas será de 2 m de altura. Finalmente, corrigió la denominación "botadero" por depósito de material excedente (DME) en el plano Depósito de Material Excedente (DME) CL PB-01 del Anexo 5 (pág.19).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	<p>Ítem 2.2.5.2 "Etapas de construcción" (págs. 42 a 61)</p> <p>Literal "Etapa de cierre" (pág.61)</p> <p>Literal "Depósito de material excedente" (págs. 45 a 46)</p> <p>Anexo de mapas y planos "Demolición de estructuras - Acueductos"</p>	<p><b>Etapas del Proyecto</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.2.5.2 "Etapas de construcción" (págs. 42 a 61), presentó la descripción de las actividades en la etapa de construcción para el revestimiento con concreto de los tres (03) canales de riego y las estructuras hidráulicas asociadas; sin embargo, omitió señalar en qué época del año realizará los trabajos de revestimiento de los tres (03) canales de riego.</p> <p>b. En el literal "Etapa de cierre" (pág.61), indicó la ejecución de la etapa de cierre; sin embargo, en el literal "Agua" (pág. 64), denominó dicha etapa como cierre y abandono; asimismo, en la denominación del Cuadro 35 "Cantidad de personal para el Proyecto-etapa de abandono o cierre" (pág. 70) hace referencia a etapa de abandono o cierre. De acuerdo con descrito, no hay uniformidad en la denominación para la etapa de cierre de obra del Proyecto.</p> <p>c. En el literal "Depósito de material excedente" (págs. 45 a 46), indicó que dispondrá el material excedente producto de las excavaciones en un DME; sin embargo, no presentó la descripción del proceso de disposición de material excedente en el DME indicado.</p> <p>d. En el plano PDEE-21 (21/21) del Anexo de mapas y planos "Demolición de estructuras - Acueductos", indicó la demolición de tres (03) acueductos</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.2.5.2 "Etapas de construcción" precisar en qué época del año realizará los trabajos de revestimiento con concreto en los tres (03) canales de riego.</p> <p>b. En el literal "Etapa de cierre", literal "Agua" y Cuadro 35 "Cantidad de personal para el Proyecto-etapa de abandono o cierre", deberá corregir y actualizar la denominación de la etapa de cierre de obra de forma que sea congruente en todos los casos.</p> <p>c. En el literal "Depósito de material excedente", describir el proceso de disposición de material excedente en el DME del Proyecto.</p> <p>d. En el plano PDEE-21 (21/21) del Anexo de mapas y planos "Demolición de estructuras - Acueductos", en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" y en el Cuadro 8 "Acueductos proyectados", precisar y actualizar el número de acueductos que serán demolidos, mejorados y/o construidos; indicando sus ubicaciones en coordenadas UTM (datum WGS 84) y en función a las progresivas indicadas en el canal Media Luna.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.2.5.2 "Etapas de construcción" (pág. 43), precisó que las actividades de revestimiento de los tres (03) canales se realizarán en épocas de estiaje en dos (02) temporadas en los meses de mayo a noviembre y mayo a setiembre respectivamente.</p> <p>b. En el literal "Etapa de cierre" (pág. 65), literal "Agua" (pág. 67) y Cuadro 35 "Cantidad de personal para el Proyecto-etapa de cierre" (pág. 74), corrigió y actualizó la denominación de la etapa posterior a la construcción como etapa de cierre.</p> <p>c. En el literal "Depósito de material excedente" (págs. 47 a 48), describió el proceso de disposición de material excedente en el DME del Proyecto.</p> <p>d. En el plano PDEE-21 (pág. 674) del Anexo 34, y en el Cuadro 4.1 "Coordenadas de los acueductos a demoler" (pág. 49), indicó la demolición de tres (03) acueductos (acueducto 1, acueducto 2 y acueducto 3) en las progresivas km 1+250, km 1+684 y km 5+057</p>	Absuelta

<sup>79</sup> Manual de carreteras "Especificaciones técnicas generales para construcción – EG-2013", Sección 209 (pág. 227), aprobado por la Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14.

<sup>80</sup> "Botadero: Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización"; según el Anexo del Decreto Legislativo N°1278.

<sup>82</sup> Incluir en la ficha de caracterización del DME, la altura de la banqueta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																															
		<p>(acueducto 1, acueducto 2 y acueducto 3) en la progresiva km 0+586 en el canal Media Luna; sin embargo, en el Cuadro 2 "Obras de arte existentes del canal Media Luna" (págs. 25 y 26) señaló la existencia de tres (03) de acueductos en las progresivas km 1+243, km 1+688 y km 5+057 que no serán demolidos y en el Cuadro 8 "Acueductos proyectados" (pág. 51) presentó los tres (03) acueductos proyectados en las progresivas km 1+250, km 1+184 y km 5+057 del canal Media Luna. Al respecto, no queda claro qué acueductos serán demolidos, mejorados y/o construidos en función a las progresivas en el canal Media Luna.</p> <p>e. En el ítem 2.2.5.3 "Etapa de operación y mantenimiento" (pág. 61), omitió describir las actividades de conservación y mantenimiento de los caminos de vigilancia carrozables durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.</p>	<p>e. En el ítem 2.2.5.3 "Etapa de operación y mantenimiento", deberá presentar la descripción de las actividades para la conservación y mantenimiento de los caminos de vigilancia carrozables durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.</p>	<p>en el canal Media Luna; asimismo, en el Cuadro 8 "Acueductos proyectados" (pág. 53), precisó la cantidad y ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de acueductos proyectados en función a las progresivas, para su implementación en el canal Media Luna.</p> <p>e. En el ítem 2.2.5.3 "Etapa de operación y mantenimiento", incluyó el literal "Trabajos de mantenimiento del camino de vigilancia" (pág. 64), en donde presentó la descripción de las actividades para la conservación y mantenimiento de los caminos de vigilancias carrozable durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>																																
5.	<p>Literal "Agregados de canteras" (pág. 65)</p> <p>Literal "Agua" (pág. 64)</p> <p>Literal "Maquinaria" (pág. 68)</p> <p>Ítem 2.2.9 "Personal" (págs. 69 a 70)</p>	<p><b>Recursos y servicios para el Proyecto</b> De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p><b>a. Material agregado</b></p> <p>En el literal "Agregados de canteras" (pág. 65), señaló que los materiales agregados (piedra chancada de 1/2", piedra chancada de 2"-3", piedra mediana de 6", piedra mediana de 4", arena gruesa, arena fina)<sup>83</sup> para la implementación del Proyecto, serán adquiridos a proveedores debidamente autorizados; los materiales indicados provendrán de la cantera Tres Tomas que cuenta con autorización del Ministerio de Energía y Minas (Código único: 030027707- REINFO- Registro Nacional de Formalización Minera); sin embargo, omitió precisar que el material agregado será puesto en obra<sup>84</sup>, bajo la responsabilidad del proveedor.</p> <p><b>b. Agua</b></p> <p>En el literal "Agua" (pág. 64), señaló que suministrará dos (02) bidones de agua de uso doméstico para el personal en cada frente de obra, un bidón para el almacén y otro para patio de máquinas; sin embargo, omitió precisar que el agua a suministrar deberá contar con la autorización sanitaria correspondiente.</p> <p><b>c. Combustible</b></p> <p>En el literal "Maquinaria" (pág. 68), señaló que los equipos y maquinarias serán suministrados de combustible, en los grifos de la zona del Proyecto durante la etapa de construcción; sin embargo, omitió precisar la modalidad de suministro de combustible para los equipos y maquinarias en las etapas (planificación, cierre) del Proyecto. Asimismo, omitió precisar que los grifos de expendio de combustible deberán contar con la autorización correspondiente para tales fines.</p> <p><b>d. Personal</b></p> <p>En el ítem 2.2.9 "Personal" (págs. 69 a 70), presentó el requerimiento del personal en los cuadros: Cuadro 33 "Cantidad de personal para el Proyecto en forma temporal-etapa de construcción" (pág. 69), Cuadro 34 "Cantidad de personal para construcción en forma permanente-etapa de construcción" (pág. 69), Cuadro 35 "Cantidad de personal para el Proyecto-etapa de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a. Material agregado</b></p> <p>Precisar en el literal "Agregados de canteras", que el material agregado (piedra chancada de 1/2", piedra chancada de 2"-3", piedra mediana de 6", piedra mediana de 4", arena gruesa, arena fina) será puesto en obra, bajo la responsabilidad del proveedor.</p> <p><b>b. Agua</b></p> <p>Precisar en el literal "Agua", que el agua que se suministrará en los bidones para el consumo del personal en los frentes de obra, almacén y patio de máquinas; deberá contar con la autorización sanitaria correspondiente.</p> <p><b>c. Combustible</b></p> <p>Incluir en el literal "Maquinaria", la modalidad de suministro de combustible para los equipos y maquinarias en las etapas (planificación, cierre) del Proyecto; asimismo, deberá precisar que los grifos de expendio de combustible deberán contar con la autorización correspondiente.</p> <p><b>d. Personal</b></p> <p>Incluir el requerimiento de la cantidad del personal para la etapa de planificación y actualizar el requerimiento del personal distinguiéndolos según su procedencia (local o foráneo) y tipo (calificado y no calificado) por cada etapa del Proyecto; para lo cual puede utilizar el siguiente formato sugerido.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Calificación</th> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Etapas del Proyecto</th> </tr> <tr> <th>Planificación</th> <th>Construcción</th> <th>Cierre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Calificada</td> <td>Local</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foráneo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">No Calificada</td> <td>Local</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foráneo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Calificación		Etapas del Proyecto			Planificación	Construcción	Cierre	Calificada	Local				Foráneo				No Calificada	Local				Foráneo				Total					<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p><b>a. Material agregado</b></p> <p>En el literal "Agregados de canteras" (pág. 69), precisó que el material agregado (piedra chancada de 1/2", piedra chancada de 2"-3", piedra mediana de 6", piedra mediana de 4", arena gruesa, arena fina) será puesta en obra, bajo la responsabilidad del proveedor.</p> <p><b>b. Agua</b></p> <p>En el literal "Agua" (pág. 68), precisó que el agua que se suministrará en los bidones para el consumo del personal en los frentes de obra, almacén y patio de máquinas; contará con la autorización sanitaria correspondiente.</p> <p><b>c. Combustible</b></p> <p>En el literal "Maquinaria" (págs. 71 a 72), incluyó la modalidad de suministro de combustible para los equipos y maquinarias en las etapas (planificación, cierre) del Proyecto; asimismo, precisó que los grifos de expendio de combustible contarán con la autorización correspondiente.</p> <p><b>d. Personal</b></p> <p>En el Cuadro 35.2 "Cantidad de personal para el Proyecto en todas las etapas" (pág. 75), incluyó el requerimiento de la cantidad del personal para la etapa de planificación y actualizó el requerimiento del personal distinguiéndolos según su procedencia (local o foráneo) y tipo (calificado y no calificado) por cada etapa del Proyecto; según formato sugerido.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Calificación		Etapas del Proyecto																																		
		Planificación	Construcción	Cierre																																
Calificada	Local																																			
	Foráneo																																			
No Calificada	Local																																			
	Foráneo																																			
Total																																				

<sup>83</sup> Presentados en el Cuadro 28 "Características de los proveedores de canteras" (pág. 66).

<sup>84</sup> Traslado de material agregado desde la cantera Tres Tomas hasta los frentes de obra.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																												
		<i>abandono o cierre</i> " (pág. 70); sin embargo, omitió presentar el requerimiento de la cantidad del personal para la etapa de planificación; asimismo, no indicó la cantidad de trabajadores según su procedencia (locales o foráneos) y tipo (calificado y no calificado) en cada etapa del Proyecto.																															
6.	<p>Literal "<i>Maquinaria</i>" (pág. 67)</p> <p>Ítem 2.2.11 "<i>Residuos sólidos</i>" Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 71)</p> <p>Literal "<i>Insumos químicos</i>" (pág. 67)</p> <p>Cuadro 37 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado- etapa de construcción</i>" (pág. 72)</p> <p>Cuadro 38 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado- etapa de cierre</i>" (pág. 73)</p> <p>Cuadro 4 "<i>Estructuras a ser demolidas</i>" (pág. 47)</p>	<p><b>Generación de efluentes, residuos.</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p><b>a. Efluente industrial</b></p> <p>En el literal "<i>Maquinaria</i>" (pág. 67), señaló que toda la maquinaria para el Proyecto se alquilará y el mantenimiento se realizará en el taller del proveedor; sin embargo, no precisó que el taller deberá tener la autorización respectiva para tal fin; asimismo, no indicó donde se realizará el lavado de las maquinarias referidas.</p> <p><b>b. Residuos sólidos</b></p> <p>b.1. En el ítem 2.2.11 "<i>Residuos sólidos</i>" el Titular resumió la caracterización de los residuos sólidos en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 71); sin embargo, omitió presentar el estimado de la cantidad de residuos generados por tipo y por las etapas del Proyecto.</p> <p>b.2. En el literal "<i>Insumos químicos</i>" (pág. 67), indicó que se generarán 74 231 bolsas de cemento de papel contaminadas con el producto durante todo el tiempo que dure la implementación del Proyecto; sin embargo, omitió incluir las bolsas de papel de cemento contaminados para su caracterización y cuantificación en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 71) como residuos sólidos.</p> <p>b.3. En el Cuadro 4 "<i>Estructuras a ser dolidas</i>" (pág. 47) presentó el estimado del volumen (m<sup>3</sup>) a generarse por las demoliciones de: tomas y retenciones (732,68 m<sup>3</sup>), coloches (217,76 m<sup>3</sup>) y puentes vehiculares y pasarelas (599,46 m<sup>3</sup>); sin embargo, omitió caracterizar y cuantificar los escombros generados por las demoliciones en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 71) como residuos sólidos.</p> <p>b.4. En el Cuadro 2 "<i>Obras de arte existentes del canal Media Luna</i>" (págs. 25 a 26), Cuadro 3 "<i>Obras de arte existentes del canal Chupitea</i>" (págs. 30 a 31) y Cuadro 4 "<i>Obras de arte existentes del canal La Caña</i>" (págs. 34 a 35), señaló que se demolerán las tomas laterales, retenciones y partididor; siendo que estas estructuras cuentan con compuertas metálicas, omitió señalar el manejo y disposición final de las compuertas metálicas existentes.</p> <p><b>c. Emisiones atmosféricas</b></p> <p>Indicó en el ítem 2.1.4. "<i>Tiempo de ejecución de la obra</i>" (pág. 23), que la etapa de construcción se ejecutará en 360 días; mientras que en el ítem 2.2.9 "<i>Persona</i>" (pág. 70), indicó que la etapa de cierre durará 30 días. Asimismo, detalló en el ítem 2.2.13 "<i>Emisiones atmosféricas</i>" (pág. 72), las estimaciones de material particulado por cada etapa; no obstante, el cálculo de las emisiones atmosféricas no es congruente con la duración de cada etapa.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a. Efluente industrial</b></p> <p>Precisar en el literal "<i>Maquinaria</i>", que el taller para el mantenimiento de las maquinarias deberá contar con la autorización respectiva para tal fin; asimismo, deberá precisar que el lavado de las maquinarias se realizará en establecimientos autorizados para tales fines.</p> <p><b>b. Residuos sólidos</b></p> <p>b.1. Incluir el estimado de la cantidad de residuos sólidos generados por tipo y por las etapas del Proyecto, según el siguiente formato sugerido:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Clasificación</th> <th rowspan="2">Tipos de residuo</th> <th colspan="4">Estimación por etapas (kg)</th> </tr> <tr> <th>Planificación</th> <th>Construcción</th> <th>Cierre</th> <th>Operación y mantenimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domésticos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>No peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b.2. Incluir en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>", las bolsas de papel de cemento contaminados para su caracterización y cuantificación correspondiente como residuos sólidos.</p> <p>b.3. Incluir en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>", la caracterización y cuantificación de los escombros generados por las demoliciones de las estructuras hidráulicas señaladas en el Cuadro 4 "<i>Estructuras a ser demolidas</i>".</p> <p>b.4. Detallar el manejo y disposición final de las compuertas metálicas existentes en el área del Proyecto. En caso de que las compuertas no vayan a ser retiradas y solo se prevean acciones de mantenimiento, deberá indicarlo como tal en la EVAP, señalando y describiendo las acciones de mantenimiento y/o reparación que corresponda.</p> <p><b>c. Emisiones atmosféricas</b></p> <p>Revisar y actualizar los valores estimados de material particulado (PM<sub>10</sub>+PM<sub>2,5</sub>) en el Cuadro 37 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado-etapa de construcción</i>" y en el Cuadro 38 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado- etapa de cierre</i>", a fin de que el cálculo sea congruente con la duración de cada etapa. Asimismo, deberá consignar los valores estimados en unidades de masa/tiempo.</p>	Clasificación	Tipos de residuo	Estimación por etapas (kg)				Planificación	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento	Domésticos						No peligroso						Peligroso						<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero y 12 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p><b>a. Efluente industrial</b></p> <p>Con DC-17, en el literal "<i>Maquinaria</i>" (pág. 71), precisó, que el taller para el mantenimiento de las maquinarias contará con la autorización respectiva para tal fin; asimismo, precisó que el lavado de las maquinarias se realizará en establecimientos autorizados para tales fines.</p> <p><b>b. Residuos sólidos</b></p> <p>b.1. Con DC-17, en el Cuadro 36.1 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto por etapas</i>" (pág. 77); incluyó el estimado de la cantidad de residuos sólidos generados por tipo y por las etapas del Proyecto, según el formato sugerido.</p> <p>b.2. Con DC-17, en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 76), incluyó las bolsas de papel de cemento contaminados para su caracterización y en el Cuadro 36.1 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto por etapas</i>" (pág. 77), incluyó la cuantificación correspondiente como residuos sólidos de las bolsas de cemento vacíos.</p> <p>b.3. Con DC-17, en el Cuadro 36 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto</i>" (pág. 76), incluyó la caracterización y en el Cuadro 36.1 "<i>Tipos de residuos sólidos a generarse en el Proyecto por etapas</i>" (pág. 77), incluyó la cuantificación de los residuos por demolición (escombros).</p> <p>b.4. Con DC-11, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular precisó que todas las compuertas existentes, serán desmontadas y reemplazadas por nuevas compuertas; asimismo, señaló que las compuertas desmontadas serán entregadas a la Comisión de Usuarios de Ferreñafe, para los fines que estimen conveniente.</p> <p><b>c. Emisiones atmosféricas</b></p> <p>Con DC-17, en el Cuadro 37 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado-etapa de construcción</i>" (pág.78) y en el Cuadro 38 "<i>Estimaciones de emisiones de material particulado- etapa de cierre</i>" (pág. 79), revisó y actualizó los valores del material particulado en función al tiempo de ejecución del Proyecto (construcción 325 días, cierre 30 días). Asimismo, consignó los valores estimados de material particulado (PM<sub>10</sub>+PM<sub>2,5</sub>) en unidades de kg/día, en ambos cuadros referidos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Clasificación	Tipos de residuo	Estimación por etapas (kg)																															
		Planificación	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento																												
Domésticos																																	
No peligroso																																	
Peligroso																																	



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
7.	<p>Ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" (pág. 23)</p> <p>Ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" (pág. 23)</p> <p>Ítem 2.1 "Datos generales del Proyecto" (pág. 18)</p>	<p><b>Cronograma y monto de inversión</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p><b>a. Cronograma</b></p> <p>a.1. En el ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" (pág. 23), indicó que el tiempo de la implementación del Proyecto será de 360 días calendarios, asimismo, en el ítem 2.2.5 "Etapas del Proyecto" (págs. 42 a 63) describió las actividades a desarrollarse en las etapas del Proyecto; sin embargo, omitió presentar el cronograma de las actividades a ejecutarse por cada etapa del Proyecto<sup>85</sup>.</p> <p>a.2. En el ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" (pág. 23), indicó que el tiempo de la implementación del Proyecto será de 360 días calendarios; sin embargo, en el ítem 2.2.9 "Personal" (pág. 69), señaló que en la etapa de construcción el personal trabajará durante 540 días; lo cual es incongruente respecto al tiempo en la implementación del Proyecto.</p> <p><b>b. Monto de inversión</b></p> <p>En el ítem 2.1 "Datos generales del Proyecto" (pág. 18), señaló que el monto estimado de la inversión es de S/ 33 811 683,74 soles; sin embargo, en el Banco de Proyectos de Invierte.pe<sup>86</sup> el costo total de inversión actualizado al 30/10/2023 es de S/ 18 078 644,28; lo cual denota que hay incongruencia en los montos de inversión.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a. Cronograma</b></p> <p>a.1. Presentar el cronograma de las actividades por cada etapa del Proyecto, en función a los trabajos descritos en el ítem 2.2.5 "Etapas del Proyecto" (págs. 42 a 63) y considerando el tiempo asignado en el ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra".</p> <p>a.2. Precisar en el ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" y en el ítem 2.2.9 "Personal" el tiempo (días) necesario para la implementación del Proyecto.</p> <p><b>b. Monto de inversión</b></p> <p>Aclarar a qué se debe la inconsistencia entre el "monto de Inversión actualizado" (S/ 18 078 644,28) y el monto de inversión indicado en el ítem 2.1 de la EVAP de (S/ 33 811 683,74); asimismo, deberá señalar cuando se actualizará en el SSI.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero y 12 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p><b>a. Cronograma</b></p> <p>a.1. Con DC-17, en el Anexo 24 (pág. 206), presentó un cronograma de las actividades por cada etapa del Proyecto, en función a los trabajos descritos en el ítem 2.2.5 "Etapas del Proyecto" (págs. 43 a 65).</p> <p>a.2. Con DC-17, en el ítem 2.1.4 "Tiempo de ejecución de la obra" (págs. 22 a 23) y en el ítem 2.2.9 "Personal" (págs. 73 a 74), indicó que el Proyecto se implementará en 365 días (etapa de planificación 10 días, etapa de construcción 325 días y etapa de cierre 30 días).</p> <p><b>b. Monto de inversión</b></p> <p>Con DC-11, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular aclaró que el monto registrado en el SSI corresponde al Estudio de Preinversión, que la variación del monto corresponde al tiempo transcurrido desde su viabilidad de Preinversión y por los ajustes del Proyecto; asimismo, el monto final será actualizado en la etapa de ejecución del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>Literal "Etapa de abandono o cierre" (pág. 73)</p> <p>Ítem 2.2.11 "Residuos sólidos" (pág. 71)</p>	<p><b>Formatos</b></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular:</p> <p><b>a.</b> En el literal "Etapa de abandono o cierre" (pág. 73), describió los contenidos del Cuadro 31, Cuadro 32, Cuadro 33 y Cuadro 34; sin embargo, los cuadros referidos corresponden a diferentes contenidos tales como: Cuadro 33 "Cantidad de personal para el proyecto en forma temporal - Etapa de construcción" (pág. 69), Cuadro 34 "Cantidad de personal para el proyecto en forma permanente-etapa de construcción" (pág. 69), Cuadro 31 "Horas máquina de la maquinaria del proyecto - etapa de construcción" (pág. 68) y Cuadro 32 "Horas máquina de la maquinaria del proyecto - etapa de abandono o cierre" (pág. 68); por lo que deberá corregir la numeración de los cuadros descritos en el literal indicado.</p> <p><b>b.</b> En el ítem 2.2.11 "Residuos sólidos" (pág. 71), indicó que la caracterización de los residuos sólidos a generarse, se encuentran detallados en el Cuadro 30; sin embargo, la caracterización de los residuos sólidos referidos se encuentra resumidos en el Cuadro 36 "Tipos de residuos a generarse en el Proyecto"; por lo que deberá corregir la numeración del cuadro para la caracterización de los residuos sólidos en el ítem señalado.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a.</b> Corregir la numeración de los cuadros descritos en el literal "Etapa de abandono o cierre", de tal manera que sean concordantes con el contenido de los mismos.</p> <p><b>b.</b> Corregir la numeración del cuadro descrito en el ítem 2.2.11 "Residuos sólidos", de tal manera que sea concordante con su contenido.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p><b>a.</b> En el Cuadro 37 "Estimación de emisiones de material particulado - etapa de construcción" (pág. 78), Cuadro 38 "Estimación de emisiones de material particulado - etapa de cierre" (pág. 79), Cuadro 39 "Estimación gaseosa- etapa de construcción" (pág. 79) y Cuadro 40 "Estimación gaseosa- etapa de cierre" (pág. 80), corrigió la numeración de los cuadros acorde al contenido de estas.</p> <p><b>b.</b> En el ítem 2.2.11 "Residuos sólidos", corrigió la numeración del Cuadro 36 "Tipos de residuos a generarse en el Proyecto" (pág. 76). Por lo es concordante con su contenido.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

<sup>85</sup> Etapas del Proyecto: Planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento.

<sup>86</sup> <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
9.	Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN	<p><b>Interferencias</b></p> <p>De acuerdo con el Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN emitido por DEIN Senace<sup>87</sup>, se tiene que:</p> <p><b>a. Agua subterránea</b></p> <p>En las Fotografías N° 95 y 96 del ítem B.3 "Interferencias" (pág. 44), se identificó la existencia de una tubería de descarga de agua de probable origen subterráneo<sup>88</sup> y en la Fotografía N° 49 del ítem B.1 "En referencia al estado del canal" (pág. 28), se aprecia la acumulación de agua por la descarga de la tubería referida hacia el canal de Chupitea. Al respecto, omitió describir las gestiones que se realizarán con los propietarios de la tubería de descarga a fin de ejecutar las labores de revestimiento del canal, asimismo, no describió como se realizará el manejo de dicha agua durante la vida útil del Proyecto.</p> <p><b>b. Sistema eléctrico</b></p> <p>b.1. En la Fotografía N° 9<sup>89</sup> del ítem A.1 "En referencia al estado actual del canal" (pág. 12), en la Fotografía N° 51<sup>90</sup> del ítem B.1 "En referencia al estado del canal" (págs. 29 y 43), en la Fotografía N° 92<sup>91</sup> del ítem B.3 "Interferencias" (pág. 43); en la Fotografía N° 166<sup>92</sup>, Fotografía N° 173<sup>93</sup> del ítem 2.3.5.2 "Medio biológico" (págs. 74 y 78), se aprecian postes de concreto correspondiente al sistema de distribución eléctrica en baja tensión (BT) al borde de los canales Chupitea y Media Luna; sin embargo, omitió señalar si las actividades del Proyecto generarán algún tipo de afectación a los postes eléctricos existentes.</p> <p>b.2. En las Fotografía N° 143 y 146 del ítem D "Instalaciones auxiliares" (pág. 63), se aprecia una línea de transmisión (LT) con poste de concreto correspondiente al sistema de distribución eléctrica en media tensión (MT), que cruza parte del polígono del DME 1; sin embargo, no detalló las acciones de coordinación con la empresa operadora correspondiente, a fin de no invadir la faja de servidumbre de la LT, en atención a lo dispuesto en el Código Nacional de Electricidad (CNE-Suministro)<sup>94</sup>; para garantizar la distancia de seguridad mínima vertical. Asimismo, no presentó un plano de interferencias.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><b>a. Agua subterránea</b></p> <p>Sobre la descarga de agua subterránea (mediante tubería) en el canal Chupitea, detallar las gestiones que realizará con los propietarios a fin de no interrumpir el revestimiento del canal y describir cómo se llevará a cabo la descarga del agua subterránea durante la vida útil del Proyecto de modo que no afecte el objetivo del canal Chupitea.</p> <p><b>b. Sistema eléctrico</b></p> <p>b.1. Precisar si la ejecución del Proyecto generará interferencias con el sistema de distribución eléctrica en baja tensión. De ser el caso, describir las gestiones que realizará con la empresa correspondiente a fin de no afectar la estabilidad de los postes de concreto durante la etapa de construcción del canal de Chupitea y canal Media Luna; para tal caso debe considerar las distancias mínimas de seguridad horizontales dispuestas en el Código Nacional de Electricidad (CNE-Suministro)<sup>105</sup>. Asimismo, incluir un plano de interferencias con la superposición de los componentes principales y auxiliares del Proyecto.</p> <p>b.2. Detallar las acciones de coordinación con la empresa operadora del sistema de distribución eléctrica en media tensión, a fin de no invadir la faja de servidumbre de la LT en atención a lo dispuesto en el Código Nacional de Electricidad (CNE-Suministro)<sup>106</sup>; para garantizar la distancia de seguridad mínima vertical. Asimismo, deberá presentar el trazo de la LT en el plano de interferencias.</p> <p><b>c. Viviendas cercanas</b></p> <p>Presentar en el plano de interferencias, la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de las viviendas identificadas en la visita técnica de campo cercanas al desplazamiento de los canales Chupitea y Media Luna; asimismo, de ser el caso, señalar las distancias mínimas que se considerarán hasta el borde del canal y la implementación de la trocha carrozable de vigilancia. Además, señalar si las actividades del Proyecto generarán algún tipo de afectación a las viviendas cercanas identificadas. De ser el caso, detallar las acciones que se llevarán a cabo con los propietarios a fin de garantizar que sus viviendas continúen operativas durante la vida útil del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13, DC-16 y DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero, 07 de marzo, 01 y 12 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p><b>a. Agua subterránea</b></p> <p>Con DC-13, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular detalló que la descarga corresponde al agua de lixiviación por la escorrentía propio de los campos de cultivo en la etapa de campaña; serán autorizados sus descargas en los tres canales de riego (Media Luna, Chupitea y La Caña); asimismo, describió las gestiones realizadas con el Comité de Usuarios de los canales Media Caña, La Caña y Chupitea, para lo cual adjuntó el Anexo 8 "Acta de aceptación del Proyecto Inversión" en donde se señala los alcances del Proyecto y que los trabajos de canalización se realizarán en temporada donde no haya campaña, para no afectar la implementación del Proyecto. Finalmente señaló que antes del inicio de las obras del Proyecto se convocará a una reunión con los propietarios de las tuberías informales de agua subterránea y desagüe para explicarles de los beneficios del Proyecto y capacitarlos en la disposición adecuada de agua subterránea.</p> <p><b>b. Sistema eléctrico</b></p> <p>b.1. Con DC-11, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular precisó, que la ejecución del Proyecto no interfiere con el sistema de distribución eléctrica en baja tensión, debido a que la caja del canal proyectado esta fuera del área de influencia de líneas eléctricas de baja y media tensión.</p> <p>b.2. Con DC-12, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular precisó, que se coordinó con la empresa Electronorte (distribuidora de electricidad), precisándose de que antes del inicio de las obras del Proyecto, el propietario del predio deberá presentar la solicitud de corrección de la Línea de transmisión (para que ya no pase por el predio) ante Electronorte, debido a que se instaló dicha línea, de manera irregular sin la autorización del propietario. Asimismo, en el capítulo VII "Medidas de Prevención, Control y/o Mitigación de los Impactos</p>	Absuelta

<sup>87</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>88</sup> Agua subterránea salada según versión del personal local.

<sup>89</sup> Correspondiente al canal Media Luna.

<sup>90</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>91</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>92</sup> Correspondiente al canal Media Luna.

<sup>93</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>94</sup> 234.C.1.b. Distancias de seguridad horizontales en condiciones de desplazamiento de vientos.

<sup>105</sup> 234.C.1.b. Distancias de seguridad horizontales en condiciones de desplazamiento de vientos.

<sup>106</sup> 234.C.1.b. Distancias de seguridad horizontales en condiciones de desplazamiento de vientos.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p><b>c. Viviendas cercanas</b></p> <p>En la Fotografía N° 53<sup>95</sup> del ítem B.1 "En referencia al estado del canal" (pág. 30), Fotografía N° 94<sup>96</sup> del ítem B.3 "Interferencias" (pág. 44), Fotografía N° 162<sup>97</sup> y Fotografía N° 167<sup>98</sup> del ítem 2.3.5.2 "Medio biológico" (págs. 72 y 75), se aprecian viviendas cercanas al desplazamiento de los canales Chupitea y Media Luna; sin embargo, omitió presentar la información respecto a las distancias mínimas que se considerarán hasta el borde del canal y la implementación de la trocha carrozable de vigilancia de ser el caso.</p> <p><b>d. Tuberías de agua y desagüe</b></p> <p>En la Fotografía N° 7<sup>99</sup> del ítem A.1 "En referencia al estado del canal" (pág. 7), Fotografía N° 42<sup>100</sup> del ítem del ítem A.3 "Interferencias" (pág. 23), Fotografía N° 53<sup>101</sup> del ítem B.1 "En referencia al estado del canal" (pág. 30), Fotografías N° (91, 93 y 97)<sup>102</sup> del ítem B.3 "Interferencias" (págs. 43, 44 y 45), Fotografía N° 142<sup>103</sup> del ítem B.3 "Interferencias" (pág. 61), Fotografía N° 175 y Fotografía N° 177<sup>104</sup> del ítem 2.3.5.2 "Medio biológico" (págs. 79 y 80), se observó la existencia de interferencias sobre el canal Chupitea (tuberías de alcantarillado y agua), canal La Caña (tuberías de alcantarillado) y canal Media Luna (tuberías de agua). Al respecto, omitió precisar las acciones de gestión que realizará a fin de que los servicios de agua no se vean afectados debido al Proyecto; y, tampoco indicó las acciones que ejecutará a fin de que no se ejecuten descargas de efluentes sobre las estructuras propuestas.</p>	<p><b>d. Tuberías de agua y desagüe</b></p> <p>Presentar en el plano de interferencias, la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los puntos donde cruzan las tuberías de agua a los canales Media Luna y Chupitea y la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los puntos de las descargas de aguas residuales; asimismo, presentar un plano en vista de planta y sección de corte del cruce de las tuberías de agua, a fin de no afectar el uso actual. Respecto a las tuberías de aguas residuales identificadas, deberá precisar cuál será la solución técnica que se plantea, para evitar la descarga de aguas residuales provenientes de las viviendas aledañas sobre los canales Chupitea y La Caña.</p>	<p><i>Ambientales"</i> Cuadro 90 "Medidas de prevención, control y/o mitigación de los impactos ambientales" (pág. 304), señaló el impacto ambiental (afectación de la infraestructura de servicios básicos) y las medidas de prevención, control y/o mitigación (se coordinará con la empresa operadora eléctrica, a fin de reubicar la faja de servidumbre de la línea de transmisión (LT) con poste de concreto que cruza el DME).</p> <p><b>c. Viviendas cercanas</b></p> <p>Con DC-11, en la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular precisó, que la implementación del Proyecto no interfiere con las viviendas existentes, ya que el trazo de los tres (03) canales se mantiene en la misma posición actual y que además las excavaciones serán un promedio de 0,5 m de profundidad, que no afectarán a las viviendas aledañas. Por lo que no es necesario adjuntar plano de interferencia ni la necesidad de implementar acciones para garantizar la operatividad de las viviendas.</p> <p><b>d. Tuberías de agua y desagüe</b></p> <p>Con DC-17, en el Anexo 34 presentó el plano CL-PI-01 (pág. 684) de interferencias de tuberías de agua potable y sus ubicaciones en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los puntos de cruce; asimismo, presentó en el mismo plano referido una vista de planta y sección de corte del cruce de tuberías de agua.</p> <p>Con DC-17, en el Anexo 34 presentó el plano CL-PI-02 (pág. 685) de interferencias de tuberías de aguas residuales que descargan hacia los canales Chupitea y La Caña, con las ubicaciones en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los puntos de descarga.</p> <p>Con DC-16, respecto a las tuberías de aguas residuales identificadas, el Titular señaló, que convocará a una reunión a los propietarios de las viviendas que tienen tuberías no autorizadas de aguas residuales para la capacitación en temas de disposición adecuada de aguas residuales haciendo uso de otras tecnologías de tratamiento (pozos sépticos, letrinas, entre otros) y en la etapa de construcción clausurará dichas tuberías señaladas.</p>	<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>

<sup>95</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>96</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>97</sup> Correspondiente al canal Media Luna.

<sup>98</sup> Correspondiente al canal Chupitea.

<sup>99</sup> Correspondiente al canal Media Luna (al parecer tuberías de agua que cruza el canal).

<sup>100</sup> Correspondiente al canal Media Luna (al parecer tubería de agua que cruza el canal).

<sup>101</sup> Correspondiente al canal Chupitea (al parecer tubería de agua residual que descarga sobre el canal).

<sup>102</sup> Correspondiente al canal Chupitea (al parecer tuberías de agua que cruzan el canal (Fotografías N° 91 y 93) y agua residual que descarga sobre el canal (Fotografía N° 97).

<sup>103</sup> Correspondiente al canal La Caña (al parecer tuberías de agua residual que descarga sobre el canal).

<sup>104</sup> Correspondiente al canal Chupitea (al parecer tuberías de agua residual que descarga sobre el canal).



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<b>ÁREA DE INFLUENCIA</b>					
10.	<p>Capítulo III "Área de Influencia"</p> <p>Ítem 4.1 "Área de influencia directa" (págs. 76 a 77)</p> <p>Ítem 4.2 "Área de influencia indirecta" (pág. 78)</p>	<p><b>Área de Influencia</b> En el numeral III "Área de influencia del proyecto" (págs. 76-78), se identificó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 4.1 "Área de influencia directa" (págs. 76 a 77), definió el área de influencia como el espacio físico que es ocupado en forma permanente o temporal durante la etapa de construcción, así como el espacio ocupado por las instalaciones auxiliares del proyecto (almacén, patio de máquinas, DME); también, consideró parámetros ambientales sensibles que resultarán afectados. Sin embargo, se advierte que omitió especificar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los caminos por intervenir con la instalación de los componentes principales y/o auxiliares del Proyecto; toda vez que, en el 2.2.4 "Descripción del proyecto mejoramiento del canal" (pág. 42), mencionó sobre el mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia a lo largo del recorrido de los 3 canales.</li> <li>Los accesos y actividades, vinculadas al transporte del material de agregado (procedente de canteras), que serán utilizados y/o que forman parte del área de intervención del Proyecto durante su etapa de construcción, ya que no es clara la información, conforme a lo precisado en la Observación N° 5 referido a los recursos y servicios del Proyecto. En tal sentido, no se puede verificar que la actividad de transporte de recursos (agregado y agua) desde la fuente de abastecimiento hasta la puesta en obra.</li> </ul> <p>b. En el ítem 4.2 "Área de influencia Indirecta" (pág. 78) señaló para el criterio físico, que: "No se definió impactos ambientales de calidad de ruido en el área de influencia indirecta, ya que a una distancia mayor de 50 metros es muy difícil percibir el ruido de los trabajos de construcción". Al respecto, no se precisó cómo calculó la distancia de atenuación para predecir que a partir de 50 metros no se percibirá el ruido; o, la fuente de información utilizada para sustentar dicha afirmación.</p> <p>c. Conforme a lo observado en los literales precedentes a) y b), se tiene que para la delimitación del AID y AII del Proyecto, no consideró todos los criterios ambientales para su correcta delimitación; por tanto, ambas delimitaciones como el Mapa "Área de Influencia" se encuentran erradas.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir en la delimitación del AID a los caminos a intervenir mediante el mejoramiento y rehabilitación de los tres (03) canales; y de ser el caso, los accesos y actividades vinculadas al transporte del material de agregado (procedente de canteras), que serán utilizados y/o que forman parte del área de intervención del Proyecto durante su etapa de construcción.</p> <p>b. Precisar en el ítem 4.2 "Área de Influencia Indirecta", cómo realizó el cálculo de la distancia de atenuación del ruido para definir el área de influencia indirecta, o precisar la fuente de información<sup>107</sup> utilizada para sustentar que a partir de 50 metros no se percibirá el ruido de los trabajos de construcción.</p> <p>c. En función a la subsanación de los literales a) y b) de la presente observación, corregir la extensión (m<sup>2</sup> o ha) del AID y AII del Proyecto, así como actualizar el mapa de área de influencia ambiental y los mapas temáticos (shapefile, kmz y pdf).</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-12, DC-13 y DC-19 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero, 07 de marzo y 24 de abril de 2024; respectivamente, el Titular del proyecto:</p> <p>a. Incorporó en el ítem 4.1 "Área de Influencia Directa (AID)", apartado "Criterios de Orden físico" (pág. 81 y 82 de la DC-13), a los caminos de vigilancia que serán intervenidos (accesos) como parte de la delimitación del AID del Proyecto, considerando 50 metros de AID a cada lado de los canales y del camino de vigilancia. Respecto a las actividades de transporte de material de agregado, precisó en el matriz de subsanación de observaciones (pág. 9), que el material de canteras será puesto a la obra por un proveedor autorizado; por lo que, el transporte de material de agregado no fue incluido como criterio para la delimitación del AID.</p> <p>b. Retiró del ítem 4.2 "Área de Influencia Indirecta (AII)", apartado "Criterios de Orden físico" (pág. 80 de la DC-12) el texto referente a: "No se definió impactos ambientales de calidad de ruido en el área de influencia indirecta, ya que a una distancia mayor de 50 metros", en su reemplazo consideró a los componentes del ambiente que podrían ser impactos indirectamente por las obras del proyecto.</p> <p>c. Considerando el análisis de los literales precedentes, actualizó la extensión (m<sup>2</sup> o ha) del AID y AII del Proyecto, también actualizó el mapa de área de influencia ambiental y los mapas temáticos de la línea base física (shapefile, kmz y pdf).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
<b>ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL</b>					
11.	<p>Capítulo IV. "Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"</p> <p>Ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (págs. 79 a 82)</p>	<p><b>Clima y Meteorología</b></p> <p>a. Adjuntó en el Anexo 16 el "Mapa de Climas", en el cual identificó que la zona de intervención se extiende sobre un el tipo de clima E(d)B' - Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado. Sin embargo, omitió citar correctamente la fuente de información, además de uniformizar con la información desarrollada en el ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (págs. 79 a 82).</p> <p>b. En el ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (págs. 79 a 82) presentó mediante tablas, información meteorológica procesada de la E.M. "Lambayeque". Sin embargo, omitió presentar los sustentos de representatividad espacial de dicha E.M., toda vez que la misma se ubica fuera del área de influencia del Proyecto. Además, en el "Mapa de Climas" del Anexo 16, no consideró la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Referenciar la fuente de información utilizada para identificar el tipo de clima sobre el cual se extiende el área de influencia del Proyecto. Cabe precisar que actualmente SENAMHI cuenta con el Mapa Climático del Perú elaborado por SENAMHI en el año 2020 en base a la clasificación de Thornthwaite. Asimismo, es necesario uniformizar dicha información en el ítem 4.1 "Meteorología y Clima", así como en el "Mapa de Climas".</p> <p>b. Presentar los sustentos de representatividad espacial de la E.M. "Lambayeque", a través de la altitud y características físicas y biológicas de similitud<sup>20</sup>. Asimismo, en el "Mapa de Climas" del Anexo 16, considerar</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 y DC-12 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero de 2024; respectivamente, el Titular del proyecto:</p> <p>a. Referenció la fuente de información usada para la caracterización del clima del área de influencia del Proyecto, la cual corresponde al Mapa Climático del Perú elaborado por SENAMHI (2020); y, uniformizó dicha información en el ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (pág. 87 de la DC-11), así como en el "Mapa de Climas" del Anexo N° 16.</p> <p>b. Incorporó en el ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (págs. 83 a 86 de la DC-12), los sustentos de representatividad de la E.M.</p>	Absuelta

<sup>107</sup> De corresponder información primaria podrá utilizar la información de la caracterización de la presión sonora de la línea base (nivel de ruido de fondo sin proyecto) y en función a ello, predecir o estimar cuál sería el nivel de ruido estimado que genera las actividades del Proyecto, y la ubicación de las áreas representativas de los receptores sensibles identificados en el área de propagación de ruido. Caso contrario, de utilizar información secundaria deberá estar correctamente referenciada, pudiendo utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J), asimismo deberá justificar su representatividad (espacial y temporal).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>ubicación de la Estación Meteorológica utilizada para la caracterización meteorológica.</p> <p>c. Presentó las coordenadas de ubicación de la E.M. "Lambayeque", en el sistema de coordenadas geográficas. Sin embargo, la proyección cartográfica debe ser la UTM con datum WGS84, conforme lo refiere la Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.</p> <p>d. En cuanto a la caracterización climatológica, se verifica lo siguiente:</p> <p>d.1. En el ítem 4.1 "Meteorología y Clima" (págs. 79 a 82), desarrolló la caracterización de los parámetros meteorológicos para el periodo (2018-2023). Es decir, realizó la caracterización de los parámetros: Temperatura media mensual, precipitación mensual, humedad relativa mensual, precipitación, velocidad y dirección de viento. Sin embargo, omitió incluir los valores de promedios mensuales y anuales, para cada parámetro evaluado.</p> <p>d.2. Omitió presentar los resultados del procesamiento estadístico mediante gráficos, así como una rosa de vientos con la distribución de la dirección y velocidad del viento, que permitan la fácil comprensión de las condiciones climáticas del área evaluada.</p> <p>d.3. Finalmente, omitió presentar el registro de la data meteorológica del SENAMHI utilizada por el Titular, por lo cual no es posible verificar la información presentada.</p>	<p>la representación de la Estación Meteorológica utilizada para la caracterización meteorológica.</p> <p>c. Corregir las coordenadas de ubicación de la E.M. "Lambayeque", considerando su presentación mediante el sistema de coordenadas UTM, datum WGS-84.</p> <p>d. En cuanto a la caracterización climatológica, presentar la siguiente información:</p> <p>d.1. Complementar la descripción meteorológica con los valores de los promedios anuales de los siguientes parámetros: "Temperatura", "Precipitación", "Humedad relativa" y "Dirección y velocidad del viento", considerando el periodo de años analizados (2018-2023).</p> <p>d.2. Presentar los resultados del procesamiento estadístico mediante gráficos de los parámetros evaluados, así como una rosa de vientos con la distribución de la dirección y velocidad del viento.</p> <p>d.3. Anexar la data meteorológica del SENAMHI, utilizada para la caracterización meteorológica.</p>	<p>"Lambayeque", justificando su representatividad en base a criterios de similitud físicas y biológicas, como: clima, altitud geomorfología y cobertura vegetal. Asimismo, incorporó en el "Mapa de Climas" del Anexo 16, la representación de la E.M. "Lambayeque", la cual fue utilizada para la caracterización meteorológica. Cabe precisar que adicionó información de la E.M "Vista alegre", para caracterizar los parámetros de velocidad y dirección de viento, considerando para ello su justificación de representatividad (págs. 83 a 86 de la DC-12).</p> <p>c. Incorporó en el Cuadro N° 43: "Estación Meteorológica" (pág. 84 de la DC-11), las coordenadas UTM, datum WGS-84 de la E.M. "Lambayeque".</p> <p>d. En cuanto a la caracterización climatológica (ítem 4.1), presentó lo siguiente:</p> <p>d.1. Incorporó la información de promedios anuales de "Temperatura" (de los años 2018-2023), "Precipitación" (de los años 2017-2023), "Humedad relativa" (de los años 2018-2023) y "Dirección y velocidad del viento" (de los años 2022-2024) (págs. 87 a 91 de la DC-12).</p> <p>d.2. Incorporó los gráficos de interpretación de temperatura, humedad, precipitación de los años 2018 al 2023, así como una rosa de vientos con la distribución de la dirección y velocidad del viento de los años analizados (págs. 87 a 92 de la DC-12).</p> <p>d.3. Adjuntó en Anexo N° 27 de la DC-12 la data meteorológica E.M. "Lambayeque", utilizada en la caracterización meteorológica, así como de la E.M "Vista Alegre", utilizada para para caracterización de dirección y velocidad del viento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>Capítulo IV. "Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"</p> <p>Ítem 4.2 "Geología" (págs. 82 y 83)</p> <p>Ítem 4.3 "Geomorfología" (págs. 83 y 84)</p>	<p><b>Geología y Geomorfología (procesos morfodinámicos)</b></p> <p>a. En el ítem 4.2 "Geología" (págs. 82 y 83), el Titular describe cinco (05) unidades geológicas identificadas en el área de influencia del Proyecto, siendo estas: Depósitos Aluvial Reciente (Qr-al), Depósito eólico reciente (Qr-e), y Adamelita (Kti-ad). Sin embargo, no coincide con la información presentada en el Mapa Geológico del Anexo 16, donde se observa una (01) unidad geológica superpuesta al área de influencia del proyecto: Depósito Aluvial (Qh-al), también omitió señalar la carta geológica en la cual se identificaron dichas unidades geológicas.</p> <p>b. Omitió identificar si en el área de influencia del Proyecto se superpone a rasgos estructurales (fallas, pliegues u otros) que pongan en riesgo las actividades del proyecto; a fin de establecer controles de ingeniería y acciones de atención en el Plan de Contingencia.</p> <p>c. Omitió identificar procesos morfodinámicos en el área de influencia del Proyecto, como inundaciones por lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (con niveles de susceptibilidad "Alto" y "Muy alto"), tal como se logró verificar en el geoservidor SIGRID del CENEPRED<sup>108</sup>, tampoco representó dicho proceso en el Mapa de Geomorfología.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir las unidades geológicas del área de influencia del Proyecto, debiendo guardar coherencia con el mapa correspondiente; además deberá citar la carta geológica del INGEMMET<sup>109</sup> en la cual se identificó dicha unidad geológica.</p> <p>b. Precisar y describir, los rasgos estructurales (fallas, pliegues u otros) considerar las referencias bibliográficas del GEOCATMIN<sup>110</sup> y/o INGEMMET). Además, deberá presentar el mapa temático debidamente georreferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84), de los rasgos estructurales presentes en el área de influencia del Proyecto. De identificarse rasgos estructurales superpuestos a algún componente del Proyecto deberá identificar en el Capítulo 6 "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales", los riesgos ambientales y establecer las acciones de atención (antes, durante y después) de dichos riesgos en el Capítulo 9. "Plan de Contingencias".</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el Titular del proyecto:</p> <p>a. Corrigió la descripción del ítem 4.2 "Geología" (pág.91 de la DC-11), uniformizando la identificación de la unidad geológica con la representada en el Mapa Geológico del Anexo 16. Asimismo, citó la carta geológica, al cual corresponde al cuadrángulo Chiclayo 14-d.</p> <p>b. Adjunto el Anexo 28 "Mapa de rasgos estructuras", donde evidenció que el área de influencia del proyecto no se encuentra superpuesta a falla o pliegues geológicos, asimismo, citó a la fuente de información utilizada (geoservidor SIDRID del CENEPRED). Por tanto, no fue necesario actualizar el Capítulo 6 "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales", los riesgos ambientales y establecer las acciones de atención (antes, durante y después) ni el Capítulo 9. "Plan de Contingencias".</p> <p>c. Incorporó en el ítem 4.6 el acápite "Identificación de Procesos morfodinámicos" (págs. 93 y 94 de la DC-12) la identificación de</p>	Absuelta

<sup>108</sup> El geoservidor del CENEPRED, se denomina SIGRID; es de libre acceso y se encuentra disponible mediante el enlace <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>

<sup>109</sup> La Carta Geológica podrá ser descargada desde el siguiente enlace: [Geocatmin \(ingemmet.gob.pe\)](https://www.ingemmet.gob.pe/geocatmin)

<sup>110</sup> El geoservidor GEOCATMIN; es de libre acceso y se encuentra disponible mediante el enlace [Geocatmin \(ingemmet.gob.pe\)](https://www.ingemmet.gob.pe/geocatmin)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			c. En el ítem 3.2.5 "Geomorfología", incluir un subtítulo a través del cual incorpore la identificación de procesos morfodinámicos, asociados a posibles inundaciones por fuertes lluvias, en el área de influencia del Proyecto; sustentado en función a información disponible en fuentes oficiales (geoservidor de CENEPRED o INGEMMET). Es necesario indicar que la identificación de los procesos morfodinámicos debe ser respaldada mediante la elaboración de un mapa temático, en el sistema UTM-WGS-84 (zona), a escala apropiada, permitiendo distinguir claramente los procesos morfodinámicos identificados en relación con el Proyecto. Dicha información, deberá ser evaluada en el Plan de Contingencias.	procesos morfodinámicos, asociados a posibles inundaciones por fuertes lluvias en el área de influencia del Proyecto; para ello utilizó como fuente de información la "Evaluación de zonas críticas por peligros geológicos ante el Fenómeno El Niño 2023-2024 en el departamento de Lambayeque de INGEMMET (2023)"; asimismo, adjunto en el Anexo N° 28, los mapas de lluvias intensas, inundación (pluvial y fluvial), identificando su grado de intensidad; también actualizó el Capítulo IX "Plan de Contingencias" (págs. 220 a 342 de la DC-12). Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
13.	Ítem 4.6 "Hidrología" (págs. 85 a 86)	<b>Hidrología</b> En el Anexo 16, presentó el "Mapa de Hidrología", donde representó la Intercuenca N° 137771 sobre el cual se emplaza el área de influencia del Proyecto, además identificó pozos, canales, ríos, quebradas, entre otros; sin embargo, omitió describir dicha información en el ítem 4.6 "Hidrología".	Se requiere al Titular complementar el ítem 4.6 "Hidrología", con la descripción de todos los cuerpos de agua (superficiales y subterráneos), así como la infraestructura asociada a éstos, que fueron graficados en el "Mapa de Hidrología" del Anexo 16.	Mediante la Documentación Complementaria DC-12 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero de 2024, el Titular, señaló en el ítem 4.6 "Hidrología" (págs. 96 y 97), señaló que el proyecto no se sobrepone a cuerpos naturales de agua, asimismo, incorporó un Cuadro N° 4.6.1: "Identificación de cuerpos de agua del área del proyecto", con la identificación de la infraestructura hidráulica, como: drenes, pozo y acequias ubicados en el AI del proyecto. Asimismo, precisó información sobre los niveles freáticos del área de influencia del Proyecto, en base a información del Estudio de Mecánica de Suelos (2021), el cual fue adjuntado en el Anexo 34.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
14.	Capítulo IV. "Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"  Ítem 4.7 "Suelos" (págs. 86 a 88)  Ítem 4.9 "Uso actual de la Tierra" (pág. 89)	<b>Suelo y uso actual de suelos</b> a. En el ítem 4.7 "Suelos" (pág. 86), el Titular señaló que: "(...) el área del proyecto, áreas auxiliares y el AID y AI pertenecen a un tipo de suelos Regosols y Cambisols". Sin embargo, no coincide con la información presentada en el Cuadro N° 50: "Clasificación taxonómica de los suelos del área de interés Media Luna, La Caña y Chupitea", donde se observa que la clasificación taxonómica de suelos, según el sistema Soil Taxonomy (2010), corresponde al orden de suelo "Entisol", subórdenes "Fluvents" y gran grupo "Torrifluvents". b. Para la identificación de las unidades de uso actual de suelos, citó en el ítem 4.9 "Uso actual de la Tierra" (pág. 89), al "Estudio Agrológico del expediente técnico del Proyecto: Mejoramiento del servicio de agua para riego en los canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"; sin embargo, la fuente de información utilizada no se encuentra correctamente referenciada; toda vez que, no citó el enlace virtual del documento consultado que permita verificar la fuente de información, tampoco mencionó la fecha de ejecución de dicho estudio.	Se requiere al Titular:  a. Uniformizar la información de la clasificación taxonómica de suelos del área de influencia del Proyecto, debiendo guardar coherencia en toda la EVAP y el mapa correspondiente.  b. Referenciar correctamente la fuente de información secundaria utilizada <sup>111</sup> , mediante la cual identificó las unidades de uso actual de suelos del área de influencia del proyecto; la cual debe ser una información secundaria representativa (espacial <sup>112</sup> y temporal).	Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el Titular:  a. Uniformizó en el ítem 4.7 "Suelos" (págs. 97 y 98), la identificación de las unidades taxonómicas de suelos del AI del Proyecto, siendo coherente con el Mapa de suelos del Anexo 16.  b. Referenció la fuente de información secundaria en el literal 4.9: "Uso actual de la Tierra" (pág. 100), el cual corresponde al "Estudio Agrológico del expediente técnico del Proyecto: Mejoramiento del servicio de agua para riego en los canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque" (Anexo N° 29), justificando su representatividad espacial y temporal, al ser parte del expediente técnico del Proyecto en evaluación, correspondiente al año 2022.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	-	<b>Paisaje</b> En el Capítulo VI "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (págs. 215 a 238), identificó y evaluó el impacto a la "Alteración de la calidad visual del paisaje"; sin embargo, omitió realizar la caracterización del paisaje, en base al análisis de cuencas visuales (puntos de observación).	Se requiere al Titular realizar la descripción de los atributos paisajísticos (fragilidad visual, capacidad de absorción y calidad visuales del área de influencia del Proyecto), pudiendo tomar como referencia lo descrito en el ítem 4.3 del Anexo 4 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" o en su defecto mediante metodologías reconocidas nacional o internacionalmente, la cual	Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero de 2024, el Titular rectificó en base a la metodología de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", la caracterización del paisaje en el ítem 4.15: Paisaje (págs. 114 a 119), determinando que la fragilidad del paisaje es baja, que la Capacidad de	Absuelta

<sup>111</sup> Pudiendo utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J). Asimismo, debe incluir el autor y año de publicación de la carta geológica, la escala de esta, número de hoja (cuadrángulo) al que pertenece, dirección electrónica o dirección web, entre otros aspectos relevantes.

<sup>112</sup> El Titular deberá evidenciar que el área donde recopiló la información y el área de estudio son similares, respecto a: altitud, características físicas y biológicas (paisaje, zona de vida, cobertura vegetal, uso actual de la tierra, geología, etc.); lo cual, deberá complementar con mapas de similaridad y representar en dichos mapas: al Proyecto, la ubicación del lugar donde procede la información y las unidades temáticas a representar.



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			debe ser correctamente referenciada. Asimismo, deberá rectificar la caracterización del paisaje y actualizar la evaluación del impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje local"; así como las respectivas medidas de manejo.	Absorción Visual tiene un nivel Alto, y, por tanto, la calidad visual del paisaje es media en los 03 canales (Media Luna, Chupitea y La Caña), lo cual fue tomado en cuenta en la evaluación del impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje local" (Cuadro N° 87: Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción pág. 280); así como las medidas de manejo del ítem 7.4 "Plan de Manejo Ambiental" (págs. 296 a 305).  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	<p>Capítulo IV. "Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"</p> <p>Ítem 4.11 "Calidad de Aire" (págs. 91 a 94)</p> <p>Ítem 4.12 "Calidad de Ruido Ambiental" (págs. 94 a 98)</p>	<p><b>Calidad Ambiental</b></p> <p>a. En el ítem 4.11 "Calidad de Aire" (pág. 93), presentó los resultados del muestreo de aire provenientes de las estaciones: "CA-1" y "CA-2"; el cual fue realizado los días 07 y 08 de julio del 2023. Sin embargo, el muestreo no consideró la frecuencia mínima (tiempo) de medición por muestra de cada parámetro de calidad de aire evaluado, conforme a lo establecido en la Tabla 4 "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire"<sup>113</sup>.</p> <p>b. En el ítem 4.11 "Calidad de Aire" (pág. 93), presentó los resultados del muestreo de los parámetros: PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y CO, que realizó en las estaciones: "CA-1" y "CA-2". Sin embargo, omitió tener en cuenta los siguientes parámetros: PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub> (debido a la emisión de precursores); los cuales son establecidos en la Tabla 2. "Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas" (pág. 13) del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".</p> <p>c. En el ítem 4.12 "Calidad de Ruido Ambiental", subtítulo "Interpretación" (pág. 95), precisó que las estaciones de monitoreo de ruido ambiental RA-01, RA-02 y RA-03 superan levemente los ECA de ruido del D.S. 085-2003-PCM; sin embargo, no justificó dicha excedencia.</p> <p>d. En el Cuadro 66: "Ubicación de la estación de calidad de agua" (pág. 101), presentó las coordenadas de ubicación de la única estación de monitoreo; sin embargo, la coordenada "este" no coincide con la presentada en los documentos adjuntos en el Anexo 11, como: "Ficha de registro de la estación de muestreo", cadenas de custodia y el Informe de ensayo N° A2147/23.</p> <p>e. Mediante el Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN emitido por DEIN Senace<sup>114</sup>, se identificó viviendas habitadas en zonas adyacentes a la zona intervención del Proyecto. Sin embargo, el Titular omitió caracterizar los niveles de vibraciones del área de influencia con información primaria o secundaria, según lo descrito en el ítem 1.4 "Vibraciones" de la "Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Complementar la caracterización de la calidad del aire con información secundaria representativa y utilizar la información primaria de manera referencial, ya que no consideró la frecuencia mínima (tiempo) de medición por muestra de cada parámetro de calidad de aire evaluado, conforme a lo establecido en la Tabla 4 del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire".</p> <p>b. Completar el ítem 4.11 "Calidad de Aire", con la evaluación de los parámetros: PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>; para lo cual podrá utilizar información secundaria representativa y/o información primaria. En caso, considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente.</p> <p>c. Justificar técnicamente los valores que exceden el ECA para ruido vigente en las estaciones de monitoreo: RA-01, RA-02 y RA-03.</p> <p>d. Uniformizar las coordenadas de la estación de monitoreo "CAG- 01", de manera que sea coherente con la información presentada en la EVAP y en el Anexo 11 "Ficha de Registro de la Estación de Muestreo, cadenas de custodia e Informe de ensayo".</p> <p>e. Caracterizar los niveles de vibraciones mediante el uso de información secundaria representativa<sup>117</sup> o con información primaria correspondiente al área de influencia del Proyecto<sup>118</sup>; cuyos resultados deberá interpretar y comparar con estándares internacionales. Caso contrario, deberá sustentar técnicamente la razón por la cual no corresponde la caracterización de los niveles de vibraciones en el área del estudio.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13, DC-16 y DC-18 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero, 07 de marzo, 12 y 18 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p>a. Complementó la caracterización de la calidad del aire con información secundaria representativa (espacial y temporal), correspondiente a Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de Ladrillos Tyson S.A.C., aprobado con Resolución Directoral N° 340-2021-PRODUCE/DGAAMI, respecto al Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de aire, se tiene que el muestreo se realizó en el agosto del 2019, antes de la entrada en vigencia de dicho protocolo. El detalle de la información se adjuntó en el Anexo 30 de la DC-13.</p> <p>b. Presentó en el ítem 4.11 "Calidad de aire del proyecto" (pág. 102 de la DC-12) la justificación de la omisión del monitoreo del parámetro Ozono (O<sub>3</sub>), toda vez que la actividad no está vinculada a la emisión de este parámetro. Respecto a la evaluación del parámetro PM<sub>2.5</sub> utilizó información secundaria representativa, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de Ladrillos Tyson S.A.C., aprobado con Resolución Directoral N° 340-2021-PRODUCE/DGAAMI, a fin de caracterizar dicho parámetro.</p> <p>c. Mediante DC-11, DC-16 y DC-18, señaló en la matriz de subsanación de observaciones, que las mediciones del RA-01 fueron realizados a una distancia de 238 metros del canal Media Luna, RA-02 a 138 metros del canal Media Luna y RA-03 a 50 metros del Canal Chupitea, cerca de la carretera Punto 4 – La Piedra EMP LA-107, en el horario de las 11:00 am, donde se tiene gran afluencia de mototaxis, motos, autos que ocasionan ruido; por lo que, dichas estaciones no son representativas para caracterizar los niveles de ruido de influencia, por lo cual dicha información fue retirada. En ese sentido, los puntos de ruido representativos son: RUI-4 y RUI-5, ubicados en el AID del proyecto, entre 20 y 25 m de</p>	Absuelta

<sup>113</sup> Sin embargo, el muestreo no consideró la frecuencia mínima (tiempo) de medición por muestra de cada parámetro de calidad de aire evaluado, conforme a lo establecido en la Tabla 4 "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" Aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

<sup>114</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>117</sup> La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.  
Respecto a la representatividad de la información secundaria empleada, el Titular deberá evidenciar que el área donde se ubican las estaciones de donde obtuvo la información presentada y el área de estudio son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según la clasificación de W. Thornthwaite), zona de vida, uso actual de tierra, geología, paisaje y fuentes generadoras de vibraciones; debiendo referenciar la fuente de información oficial consultada. Lo cual, complementará con mapas de similaridad y representará en dichos mapas: al Proyecto, las estaciones de muestreo utilizadas y las unidades temáticas a representar.

<sup>118</sup> En caso, utilice información primaria para caracterizar vibraciones deberá considerar los lineamientos descritos en el ítem 1.4 "Vibraciones" del Anexo 1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM). En consecuencia, deberá precisar los criterios para determinar la cantidad y ubicación de las estaciones de muestreo; asimismo, deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		del Impacto Ambiental <sup>115</sup> ; toda vez que, en la lista de equipos a utilizar <sup>116</sup> consideró al: Vibrador de concreto, Compactadora vibratoria tipo plancha, Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7- 9 ton, Excavadora sobre orugas, Tractor de orugas; los cuales son considerados como fuentes de vibración.		<p>la zona de intervención (canales y caminos de vigilancia), en las cuales no se identificaron superación al ECA ruido.</p> <p>d. Corrigió en el literal 4.14 "Calidad de agua" (pág. 113 de la DC-11), la coordenada "Este" de la estación de monitoreo de agua denominada "CG-01", en coherencia con la información del Anexo N° 11 (informe de monitoreo, cadena de custodia y ficha de registro)</p> <p>e. En la Matriz de subsanación de observaciones (pág. 14 de la DC-12), justificó la omisión de la caracterización de los niveles de vibraciones en el área del estudio, en base al Informe "Exposición a vibraciones en trabajos agrícolas" del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España (2009) y tomando en consideración el expediente técnico del proyecto, aprobado con Resolución de Gerencia Municipal N° 00261 2023-MPF/GM de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe, en la cual sustenta que en el área de influencia del proyecto no se identificaron fuentes fijas de vibración.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
17.	Ítem 4.3 "Medio Biológico" (pág. 103)	<p><b>Información para la caracterización del medio biológico</b> En el ítem 4.3 "Medio biológico" (pág. 103), el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.3 "Medio biológico", indicó que para caracterizar el medio biológico utilizó información secundaria<sup>119</sup>; sin embargo, las fuentes secundarias correspondientes al canal de riego El Padre<sup>120</sup> y al Canal Principal Sasape – Morrope<sup>121</sup>, a su vez utilizaron fuentes secundarias. Al respecto, se deben utilizar las fuentes secundarias originales las cuales deben cumplir condiciones de aplicabilidad<sup>122</sup>, validez<sup>123</sup>, representatividad<sup>124</sup>, similitud con la composición biológica del área influencia del Proyecto<sup>125</sup> y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p> <p>b. Por otra parte, en el ítem 4.3.7 "Resultados", subítem 4.3.7.1 "Flora", Cuadro N° 72 "Especies de flora encontradas en la zona de evaluación" (pág. 115), reportó dos (02) veces a la especie <i>Phragmites australis</i>. Asimismo, en el ítem 4.3.8 "Categorías de conservación" (pág. 119), hay errores en la determinación de especies en categoría. En el caso de la flora silvestre: <i>Acacia huarango</i> se encuentra en categoría Casi amenazado (NT) según la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Revisar y actualizar la caracterización de la línea base biológica haciendo uso de las fuentes secundarias originales que cumplan con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud y antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p> <p>b. Revisar y corregir las listas de especies de flora y fauna silvestre, así como las listas de especies en categoría de conservación según la norma nacional e internacional (versiones más actuales).</p> <p>c. Caracterizar a las comunidades acuáticas, para lo cual podrá hacer uso de fuentes secundarias que cumplan con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud y antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-12 y DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero y 07 de marzo de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.3 "Medio biológico" (pág. 126) actualizado mediante DC-12, revisó y actualizó la caracterización de la línea base biológica haciendo uso de la fuente secundaria Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la "Planta de fabricación de ladrillos", ubicada en la Av. Panamericana Norte Km 807.9 Sector Paredones Bajo, distrito de Mórrope, provincia y departamento de Lambayeque, de la empresa Ladrillos Tyson S.A.C, aprobado mediante Resolución Directoral N° 340-2021-PRODUCE/DGAAMI, la cual cumple con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud y antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p> <p>b. En el ítem 4.3.8 "Categorías de conservación" (pág. 141) actualizado mediante DC-12, corrigió las listas de especies de flora y fauna</p>	Absuelta

<sup>115</sup> Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

<sup>116</sup> Cuadro N° 31: Horas máquina de la maquinaria del proyecto - Etapa de construcción (pág. 68).

<sup>119</sup> Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la "Planta de fabricación de ladrillos", ubicada en la Av. Panamericana Norte Km 807.9 Sector Paredones Bajo, distrito de Mórrope, provincia y departamento de Lambayeque, de la empresa Ladrillos Tyson S.A.C, aprobado mediante Resolución Directoral N° 340-2021-PRODUCE/DGAAMI.  
Proyecto "Mejoramiento del canal de riego El Padre del distrito Mochumí, Provincia de Lambayeque – Lambayeque". Aprobado mediante R.D. N° 00044-2018-SENACE-PE/DEIN.  
Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Canal Principal Sasape – Morrope en la zona Oeste del Valle Chancay Distrito de Morrope – Provincia de Lambayeque – Departamento de Lambayeque". Aprobado mediante R.D. N° 00165-2022-SENACE-PE/DEIN.

<sup>120</sup> Proyecto "Mejoramiento del canal de riego El Padre del distrito Mochumí, Provincia de Lambayeque – Lambayeque". Aprobado mediante R.D. N° 00044-2018-SENACE-PE/DEIN.

<sup>121</sup> Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Canal Principal Sasape – Morrope en la zona Oeste del Valle Chancay Distrito de Morrope – Provincia de Lambayeque – Departamento de Lambayeque". Aprobado mediante R.D. N° 00165-2022-SENACE-PE/DEIN.

<sup>122</sup> Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

<sup>123</sup> Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial. Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (5) años.

<sup>124</sup> Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

<sup>125</sup> La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento: herbáceas, arbustivas, suculentas, arbóreas) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																										
		<p>norma nacional<sup>126</sup> y las especies <i>Armatocereus cartwrightianus</i>, <i>Browningia altissima</i>, <i>Espostoa lanata</i>, <i>Espostoa melanostele</i>, <i>Melocactus peruvianus</i>, <i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Praecereus euchlorus</i> y <i>Euphorbia hypericifolia</i> están incluidas en el Apéndice II de la CITES<sup>127</sup> (Familia Cactaceae y Género Euphorbia), sin embargo, no fueron reportadas por el Titular. Respecto de la fauna silvestre, <i>Bothrops barnetti</i> y <i>Bothrops pictus</i> se encuentran en categoría Vulnerable (VU) según la norma nacional, <i>Phyllodactylus sentosus</i> se encuentra en categoría de En Peligro Crítico (CR) según UICN, y las especies <i>Amazilia Amazilia</i> y <i>Boa constrictor ortonii</i> están incluidas en el Apéndice II de CITES (Familia Trochilidae y Familia Boidae), lo cual tampoco fue indicado por el Titular. Además, no utilizó las versiones más actuales de las referencias internacionales<sup>128</sup>.</p> <p>c. Finalmente, en el Cuadro N° 78 "Matriz de aspectos ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 219), identificó como factor ambiental a las comunidades acuáticas; sin embargo, no caracterizó a estas comunidades.</p>		<p>silvestre en categoría de conservación nacional e internacional (versiones más actuales).</p> <p>c. En el ítem 4.3.7.3 "Fauna acuática" (pág. 141) actualizado mediante DC-13, utilizó la fuente secundaria <i>Análisis de la biodiversidad en la cuenca del río Chancay Lambayeque, 2019</i>; para caracterizar el medio acuático la cual es aplicable, válida, representativa, similar y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>																																											
18.	<p>Capítulo III "Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"</p> <p>Ítem 4.5 "Medio Socioeconómico" (págs. 141 a 182)</p>	<p><b>Caracterización socioeconómica y cultural</b></p> <p>El Titular, en el ítem 4.5 "Medio Socioeconómico" (págs. 141 a 182), presentó información sobre población, vivienda, servicios básicos (agua y electricidad), educación, salud, vivienda; sin embargo:</p> <p>a. No presentó información sobre servicios básicos (desagüe), comunicación, actividades económicas y usos sociales, económicos y culturales de los recursos naturales cercanos o adyacentes al Proyecto, y percepciones sobre el Proyecto de las unidades poblacionales del AID del Proyecto.</p> <p>b. No presentó información sobre las distancias del Proyecto, con relación a las viviendas, infraestructuras públicas y sociales (instituciones educativas, establecimientos de salud, locales comunales, infraestructura de servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica, recursos naturales, y sitios arqueológicos.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar la información de las unidades poblacionales del área de influencia directa del Proyecto, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos: desagüe (disposición y eliminación de excretas).</li> <li>Comunicación: medios de comunicación existentes en las unidades poblacionales.</li> <li>Actividad económica: principales actividades económicas,</li> <li>Usos sociales, económicos y culturales de los recursos naturales: utilizados por la población local en el entorno del Proyecto.</li> <li>Percepciones sobre el Proyecto.</li> </ul> <p>b. Presentar las distancias de los centros poblados e infraestructuras al Proyecto y sus componentes, así como un Mapa Temático de centros poblados donde se incluya e identifique las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica, recursos naturales y sitios arqueológicos).</p> <p>Se recomienda la presentación de la información en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Distancia</th> <th>Componente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Instituciones Educativas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Establecimientos de Salud</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servicios básicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas de actividades económicas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas de actividades tradicionales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Recursos naturales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sitios arqueológicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Distancia	Componente	Viviendas			Instituciones Educativas			Establecimientos de Salud			Servicios básicos			Áreas de actividades económicas			Áreas de actividades tradicionales			Recursos naturales			Sitios arqueológicos			Otros			<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p>a. En la Tabla N° 4.59.1: "Infraestructura básica complementaria del Área de Influencia" (pág. 192), presentó información sobre las unidades poblacionales del AID; a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Silos o pozos ciegos son los principales medios para la disposición y eliminación de excretas en el AID.</li> <li>En el AID la telefonía móvil, televisión de señal abierta y cable; así como emisoras de radio son los principales medios de comunicación.</li> <li>La principal actividad económica es la agricultura, cuyo principal producto es el arroz que se siembra de diciembre a marzo.</li> <li>Los principales recursos naturales utilizados por la población son los recursos hídricos y el suelo de suma importancia para el desarrollo de la agricultura, principal actividad económica de la zona.</li> <li>El Proyecto se percibe como positivo principalmente por disponibilidad de agua para uso agrícola.</li> </ul> <p>b. En la Tabla 4.78: "Distancias de los establecimientos más cercanos al área del proyecto" (págs. 204-205), indicó las distancias de las infraestructuras (públicas y/o privadas), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales; según el siguiente detalle:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Distancia (m)</th> <th>Componente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viviendas</td> <td>5</td> <td>Canal La Caña, Chupitea y Media Luna</td> </tr> <tr> <td>Institución Educativa N°446</td> <td>70</td> <td>Canal Chupitea</td> </tr> <tr> <td>Centro de Salud Las Lomas</td> <td>85</td> <td>Canal Media Luna</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Distancia (m)	Componente	Viviendas	5	Canal La Caña, Chupitea y Media Luna	Institución Educativa N°446	70	Canal Chupitea	Centro de Salud Las Lomas	85	Canal Media Luna	Absuelta
Ítem	Distancia	Componente																																													
Viviendas																																															
Instituciones Educativas																																															
Establecimientos de Salud																																															
Servicios básicos																																															
Áreas de actividades económicas																																															
Áreas de actividades tradicionales																																															
Recursos naturales																																															
Sitios arqueológicos																																															
Otros																																															
Ítem	Distancia (m)	Componente																																													
Viviendas	5	Canal La Caña, Chupitea y Media Luna																																													
Institución Educativa N°446	70	Canal Chupitea																																													
Centro de Salud Las Lomas	85	Canal Media Luna																																													

<sup>126</sup> Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.

<sup>127</sup> IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2022-2: <https://www.iucnredlist.org/es/>

CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada mayo-2023: <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2023/S-Appendices-2023-05-21.pdf> <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2023/S-Appendices-2023-02-23.pdf>

<sup>128</sup> Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN			ESTADO
				Áreas de actividades económicas			
				Áreas de actividades económicas	5	Canal	
				Sitios arqueológicos Santuario histórico Bosque de Pomac	8029	Canal	
				Servicios básicos agua potable	0	Canal Chupitea y Media Luna	
				Infraestructuras de agua residual	0	Canal La Caña y Chupitea Media Luna	
				línea de transmisión	0	DME	
				Fuente: DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023			
				Asimismo, presentó, en el Anexo N° 31, tres (03) mapas temáticos: "Mapa de actividades económicas", "Mapa de Recursos Naturales" y "Mapa de Infraestructura", referenciados en coordenadas UTM WGS84, en los cuales se puede visualizar las localidades del AIP, infraestructura, áreas de desarrollo de actividades tradicionales o económicas y las distancias con relación al Proyecto.			
				Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.			
19.	Capítulo V "Plan De Participación Ciudadana" (PPC) (págs. 183 a 226)	<p><b>Participación ciudadana</b></p> <p>En el ítem 5.6 "Mecanismos de participación ciudadana para las diferentes etapas: Obligatorios y complementarios" (págs. 190 a 192), el Titular presentó los aportes recibidos y las respuestas brindadas durante la etapa de elaboración de la EVAP.</p> <p>Al respecto, los mecanismos de Participación que deben implementarse con carácter obligatorio, en el proceso de elaboración y evaluación de los instrumentos de gestión ambiental del Sector Agrario<sup>129</sup>, dado que los aportes de la ciudadanía, de ser el caso, deben ser considerados en el proceso de elaboración y evaluación de la EVAP.<sup>130</sup></p>	Se requiere al Titular, incluir en el Capítulo V "Plan De Participación Ciudadana" (PPC) un ítem que contenga un registro de todos los aportes recibidos y las respuestas brindadas relacionadas a los mecanismos de participación ciudadana implementados durante la etapa de evaluación.	Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el Titular incluyó el ítem 5.6.2 "Mecanismos propuestos durante la evaluación del EVAP" (págs. 241-253), en el cual registró los aportes recibidos por la población o grupos de interés y las respuestas brindadas por el Titular en los diferentes mecanismos de participación ciudadana implementados en la etapa de evaluación.		Absuelta	
<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b>							
20.	<p>Capítulo VI. "Descripción de Posibles Impactos Ambientales"</p> <p>Ítem 6.2 "Identificación de los impactos ambientales" (pág. 216 a 218)</p> <p>Ítem 6.3 "Metodología para la identificación de impactos" (pág.218 a 224)</p>	<p><b>Identificación de impactos al medio físico</b></p> <p>Se advierte lo siguiente:</p> <p>a. Mediante el Cuadro N° 77 "Actividades en cada etapa del proyecto que potencialmente pueden generar un impacto ambiental" (pág. 218), indicó que las etapas del Proyecto son: "Construcción", "Operación y Mantenimiento" y "Cierre"; en base a ello realizó el proceso de identificación de los impactos del proyecto. No obstante, omitió considerar la etapa de "Planificación"<sup>131</sup>, señalada en el Capítulo II "Descripción del Proyecto".</p> <p>b. En el Cuadro N° 77 "Actividades en cada etapa del proyecto que potencialmente pueden generar un impacto ambiental" (pág. 218), omitió incluir las actividades relacionadas al "Mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia"<sup>132</sup>, "Preparación del concreto"<sup>133</sup>, entre otros. También, se verificó que agrupó actividades impactantes, como, por ejemplo: "Revestimiento de canales y construcción de obras de arte" o "Construcción de obras provisionales"; sin tener en cuenta que las obras provisionales contempla distintos componentes auxiliares (patio de máquinas, DME,</p>	Se requiere al Titular:	Mediante la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13 y DC-16, del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero, 07 de marzo y 01 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:		Absuelta	
			a. Incorporar en el Cuadro N° 77, la etapa de "Planificación", en concordancia a las actividades contempladas en el Capítulo II "Descripción del proyecto". En función a ello, actualizar la identificación de impactos y/o riesgos ambientales; también la evaluación y descripción de impactos; así como, las medidas propuestas en la Estrategia de Manejo Ambiental.	a. Incorporó a la etapa de planificación en el cuadro N° 77 "Actividades en cada etapa del proyecto que potencialmente pueden generar un impacto ambiental" (pág. 260 de la DC-11), en base a ello, actualizó el Cuadro N° 78: "Matriz de Aspectos Ambientales identificados en el Proyecto", Cuadro N° 79: "Matriz de Identificación de Impactos Socio Ambientales del Proyecto", Cuadro N° 81: "Identificación de Impactos Ambientales por actividades del Proyecto", Cuadro N° 85: "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto", así como el ítem 6.5 "Descripción de los Impactos Ambientales" y el Cuadro N° 90: "Medidas de Prevención, Control y/o Mitigación de los Impactos Ambientales" (págs. 289 – 298, de la DC-11).			
			b. Incluir en el Cuadro N° 77, las actividades impactantes del Proyecto señaladas en el sustento de la presente observación. Asimismo, presentar las actividades impactantes de manera disgregada, en todas sus etapas. Dicha información deberá guardar coherencia con la información contenida en el Capítulo II "Descripción de proyecto".				

<sup>129</sup> Artículo 11.- Mecanismos de participación ciudadana obligatorios D.S. N° 018-2012-AG.

<sup>130</sup> Artículo 7.- Finalidad del proceso de participación ciudadana D.S. N° 018-2012-AG

<sup>131</sup> En el ítem 2.2.8 Materias Primas e Insumos (Pág. 68), señaló que: "Se aclara que en la etapa de planificación se usará 1 tractor con plataforma para 40 ton para el transporte de la maquinaria a la obra, la cual será alquilada (...)"

<sup>132</sup> En el ítem 2.1.2 Objetivos y metas del proyecto, subtítulo "Resumen de las Metas Físicas del Proyecto" (Pág. 22), señaló sobre el "Mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia a lo largo del recorrido de los 3 canales (colocación de capa de afirmado de 20cm en un área de 4 metros de ancho para el pase vehicular)".

<sup>133</sup> En el Cuadro N° 31: "Horas máquina de la maquinaria del proyecto - Etapa de construcción" (pág. 68), listó entre los equipos y maquinarias al Mezcladora de concreto 9 –11P3 y Vibrador de concreto 4 HP (2.40").



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Ítem 6.4 "Evaluación de Impactos Ambientales" (pág. 224 a 231)</p> <p>Ítem 6.5 "Descripción de los Impactos Ambientales" (pág. 232 a 238)</p>	<p>almacén) y las obras de arte considera construcción de canales, acueductos (algunos aéreos), construcción de tomas (incluye equipamiento de compuertas), puentes alcantarilla vehiculares, pasarelas peatonales, estructura de medición RBC (medidor de caudal) y partición; lo cual generará potenciales impactos ambientales sobre uno o más factores del ambiente; por tanto, agrupar dichas actividades impactantes conlleva a incurrir en errores; puesto que no permitirá caracterizar con claridad los potenciales impactos ambientales.</p> <p>c. Según lo señalado en la Observación N° 5 del capítulo de descripción del proyecto, la actividad del traslado y puesto en obra del material e agregado; en ese sentido, se estaría omitiendo impactos y/o riesgos, que no fueron identificadas ni evaluadas.</p> <p>d. Respecto a los componentes del Proyecto, en el Cuadro N° 78 "Matriz de Aspectos Ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 219) presentó las etapas del Proyecto, seguidamente del medio, componente ambiental, factor ambiental y aspecto ambiental, omitiendo considerar a los componentes principales (Canal Principal Media Luna, Canal La Caña, Canal Chupitea, puentes, pasarelas, acueductos, entre otros) y auxiliares (patio de máquinas, almacén, DME, entre otros) del Proyecto, sobre los cuales se realizarán las referidas actividades (Cabe indicar que los componentes del Proyecto se definen como las instalaciones físicas e infraestructuras que requiere el proyecto para su construcción y operación, conforme lo señala la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental"<sup>134</sup>.</p> <p>e. En el Cuadro N° 85: "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto" (pág. 228) presentó la identificación de impactos; sin embargo:</p> <p>e.1. Interrelacionó impactos con actividades, sin tomar en cuenta los lineamientos y definiciones descritas en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que establece que la identificación de impactos se desarrolla mediante la interrelación de componentes/factores y aspectos ambientales del Proyecto.</p> <p>e.2. Omitió identificar y evaluar impactos por el "Incremento del nivel de vibraciones", debido a las actividades de traslado de equipos y maquinarias y la ubicación de receptores sensibles (centros poblados ubicados en zonas aledañas a los canales)<sup>135</sup>.</p> <p>e.3. Identificó erróneamente el impacto denominado "Compactación del Suelo"; toda vez que la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, reconoció a la "Compactación del suelo" como una</p>	<p>c. En base a la subsanación de la Observación N° 5, deberá, de ser el caso identificar y evaluar los posibles impactos y/o riesgos debido al transporte del material de agregado.</p> <p>d. Considerar en el Cuadro N° 78, a todos los componentes del Proyecto mencionados en el Capítulo II "Descripción del Proyecto" (almacén, patio de máquinas, accesos, baños portátiles, DME, canales, otras), considerando cada etapa del Proyecto; a partir de ello definir las actividades y aspectos ambientales del Proyecto. Es preciso indicar que dicha información deberá guardar coherencia con el Capítulo 2 "Descripción del Proyecto".</p> <p>e. Respecto al Cuadro N° 85: "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto", se requiere lo siguiente:</p> <p>e.1. Restructurar la identificación de impactos en base a la interrelación de los componentes/factores y aspectos ambientales del Proyecto. Cabe precisar que deberá considerar las siguientes etapas del Proyecto: (i) Planificación, (ii) Construcción, (iii) Operación y mantenimiento, (iv) Cierre.</p> <p>e.2. Identificar y evaluar impactos por el "Incremento del nivel de vibraciones", debido a la ubicación de receptores sensibles.</p> <p>e.3. Corregir la denominación del impacto "Compactación del suelo", de acuerdo con lo señalado en el sustento. De ser el caso, podrá considerar a la "Compactación del suelo" como una actividad, a partir del cual identificará aspectos e impactos ambientales, relacionados a cambios (impactos) sobre las características físicas del suelo; o referir si las actividades del paso continuo sobre el área de intervención podrían ocasionar impactos de modificación y destrucción del perfil edáfico, disminución de la permeabilidad del suelo, erosión u otro efecto sobre el componente suelo.</p> <p>e.4. Identificar el impacto por "Alteración de la calidad del aire", debido a las emisiones atmosféricas (gases de combustión) de los equipos y maquinarias utilizados durante la demolición de estructuras.</p> <p>e.5. En base a la subsanación de la Observación N° 4, reevaluar el impacto "Alteración de la calidad del agua superficial".</p> <p>f. Corregir las matrices de evaluación (valoración) de impactos ambientales (Cuadros 87 y 88), así como la descripción de los impactos ambientales (ítem 6.5 "Descripción y análisis de impactos"), para lo cual deberá tener en consideración la subsanación de los literales precedentes de la presente observación.</p> <p>g. Precisar en las "Matrices de importancia del impacto" (Cuadro 87 y 88), el nivel de importancia obtenido como resultado de la valoración de impactos.</p>	<p>b. Incorporó en el cuadro N° 77 "Actividades en cada etapa del proyecto que potencialmente pueden generar un impacto ambiental" (pág. 260 de la DC-11), la actividad "Mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia" y disgregó las actividades considerando los componentes principales y auxiliares del proyecto; por otro lado, en la matriz de subsanación de observaciones señaló que la preparación de concreto está siendo analizada como parte de la actividad "construcción de obras de arte", así también señaló que mantiene la actividad construcción de obras provisionales (almacén, patio de máquinas, DME) agrupada ya que dichos componentes consideran los mismos los impactos en el aire, ruido, suelo, flora, fauna, etc. Por lo que, actualizó el Cuadro N° 81: "Identificación de Impactos Ambientales por actividades del Proyecto", Cuadro N° 82: "Identificación de Riesgos Ambientales por actividades del Proyecto", el Cuadro N° 85: "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto", Cuadro N° 86 "Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales del Proyecto" y Cuadro N° 87: "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción". así como las matrices de importancia del impacto (Cuadro N° 87 y 88) y descripción de los impactos ambientales (ítem 6.5).</p> <p>c. En la matriz de subsanación de observaciones (pág. 18 de la DC-12) aclaró que en la etapa de planificación solo se hará las gestiones para el abastecimiento del material de agregado, pero el transporte a la obra será de responsabilidad de un proveedor autorizado; por lo que, no corresponde evaluar los posibles impactos y/o riesgos debido al transporte del material de agregado.</p> <p>d. Incorporó al Cuadro 78 "Matriz de Aspectos Ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 266 de la DC-13) los componentes del Proyecto (principales y auxiliares); asimismo, en el Cuadro 81, vinculó a los componentes del proyecto con los aspectos y actividades del Proyecto, conforme lo señala la guía del MINAM.</p> <p>e. Actualizó el Cuadro N° 85: "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto", con lo siguiente:</p> <p>e.1. Reestructuró la identificación de impactos en base a la interrelación de los aspectos ambientales del Proyecto con las actividades del proyecto (Cuadros N° 85<sup>137</sup>, N° 87<sup>138</sup> y N° 88<sup>139</sup>), para ello consideró a todas las etapas del Proyecto (Planificación, construcción, operación y mantenimiento y cierre).</p> <p>e.2. Identificó y evaluó el impacto por el "Incremento del nivel de vibraciones", el cual está relacionado con las actividades de demolición de estructuras y mejoramiento del camino de vigilancia, ya que en estas actividades de usarán los equipos que más generan vibraciones como el martillo demoledor y el rodillo liso vibratorio autopropulsado 7- 9 ton respectivamente. En ese sentido, actualizó el Cuadro 78 "Matriz de Aspectos</p>	

<sup>134</sup> Literal b. "Componentes del proyecto" del ítem 2.11 de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.

<sup>135</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>137</sup> "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto" (folio 278)

<sup>138</sup> "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (folio 280)

<sup>139</sup> "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de operación, mantenimiento y cierre" (folio 281 de la DC-13);



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>actividad<sup>136</sup>, del cual se desprenden aspectos y finalmente impactos ambientales. Por lo que deberá corregir dicha información, precisando si realizará propiamente la actividad de "Compactación de suelo", y cuáles serían los cambios (impactos) en las características físicas del suelo, por las actividades del paso continuo sobre el área de intervención, como el traslado de maquinarias pesadas, lo cual ocasionará impactos de modificación del perfil edáfico, disminución de la permeabilidad del suelo, erosión u otro sobre el suelo.</p> <p>e.4. Omitió identificar el impacto ambiental "Alteración de la calidad del aire", debido a las emisiones atmosféricas (gases de combustión) de los equipos a utilizar durante las actividades de demolición de estructuras (etapa de construcción).</p> <p>e.5. Según lo señalado en la Observación N° 4 respecto a las etapas del Proyecto, el Titular omitió precisar en qué etapa estacional del año realizará el revestimiento de los canales; por tanto, existe inconsistencias respecto a la alteración de la calidad del agua durante el proceso constructivo.</p> <p>f. Consecuentemente a las observaciones de los literales precedentes, la evaluación (valoración) de impactos ambientales presentadas mediante Matrices de Importancia (págs. 230 y 231), y la descripción de los impactos ambientales (ítem 6.5. "Descripción de impactos ambientales", págs. 232 a 238) no serían las correctas.</p> <p>g. En el ítem 6.4.1.2 "Matriz de Importancia de un Impacto" (pág. 227) precisó que utilizó la metodología de evaluación de impactos del autor Vicente Conesa Fernández-Vitora del año 2010; la cual corresponde a la 4ta Edición. En tal sentido, en el Cuadro N° 84 "Importancia del Impacto" (pág. 227) presentó los siguientes valores que calificarían jerárquicamente los niveles de importancia de los impactos: "Leve o bajo" (IM &lt;25), "Moderado" (25 ≤ IM &lt;50), "Severo" (50 ≤ IM &lt;75) y "Crítico" (IM ≥75). Sin embargo, las Matrices de Importancia del Impacto (Cuadro 87 y 88), omitieron precisar el nivel de importancia obtenido como resultado de la valoración realizada (Leve, moderado, severo o crítico).</p> <p>h. Mediante Cuadro N° 86, presentó Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales del Proyecto (pág. 229); sin embargo, omitió identificar los riesgos ambientales asociados a fenómenos naturales (sismos, inundaciones, entre otros), en coherencia con la identificación de procesos morfodinámicos identificados en la línea base física.</p>	<p>h. Complementar la identificación de los posibles riesgos ambientales asociados a fenómenos naturales. Dichos riesgos deberán ser considerados en el Plan de Contingencias de la presente EVAP.</p>	<p>Ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 266 de la DC-13), Cuadro 79 "Matriz de Identificación de Impactos Socio Ambientales del Proyecto" (folios 267 y 268 de la DC-13), Cuadro 81 "Identificación de Impactos Ambientales por actividades del Proyecto" (págs. 260 y 270 de la DC-13), Cuadro 85 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto" (pág. 278 de la DC-13) y Cuadro 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280 de la DC-13).</p> <p>e.3. Identificó mediante DC-13, el impacto "Cambio en el perfil edáfico del suelo por la compactación del suelo", en ese sentido, actualizó el Cuadro 78 "Matriz de Aspectos Ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 266), Cuadro 79 "Matriz de Identificación de Impactos Socio Ambientales del Proyecto" (págs. 267 y 268), Cuadro 81 "Identificación de Impactos Ambientales por actividades del Proyecto" (págs. 260 y 270), Cuadro 85 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto" (pág. 278) y Cuadro 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280).</p> <p>e.4. Identificó mediante DC-13 el impacto de "Alteración de la calidad del aire por gases de combustión", por la demolición de estructuras; por lo que, actualizó los Cuadros N° 81 "Identificación de Impactos Ambientales por actividades del Proyecto" (págs. 260 y 270), 85 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales del Proyecto" (pág. 278) y 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280).</p> <p>e.5. Preciso en la matriz de subsanación de observaciones (DC-11), que no habría agua en los canales durante la ejecución de las obras, pero si habría en los drenes que atraviesan los canales. Por lo tanto, se mantiene el impacto de alteración de la calidad del agua superficial, haciendo la precisión que se trata de recurso hídrico de los drenes.</p> <p>f. Corrigió las matrices 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280 de la DC-13) y 88 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de operación, mantenimiento y cierre" (pág. 281 de la DC-13) e ítem 6.5 "Descripción de impactos ambientales" (págs. 282 a 296 de la DC-13); en base a la subsanación de las observaciones de los literales precedentes.</p> <p>g. Preciso en las matrices 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280 de la DC-13) y 88 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de operación, mantenimiento y cierre" (pág. 281 de la DC-13) los niveles de importancia del impacto, en concordancia con la metodología de CONESA (2010).</p> <p>h. Identificó en los Cuadros 82 "Identificación de riesgos ambientales identificados en el Proyecto" (pág. 267 de la DC-12) y 86 "Identificación de Riesgos Ambientales por actividades del proyecto" (pág. 278 de la DC-12), los riesgos asociados a fenómenos</p>	

<sup>136</sup> La Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales, reconoce a la "Compactación del suelo" como una actividad en la Tabla 2-1 "Actividades de un Proyecto en sus diferentes etapas" (pág. 14)  
Tabla 2-5 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Ejemplos de Aspectos Ambientales" (pág. 22).  
Tabla 2-6 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Riesgos Ambientales" (pág. 23)  
Tabla 2-8 "Matriz de Impactos Ambientales Identificados en un Proyecto" (pág. 25)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				naturales; dicha identificación es coherente con los riesgos evaluados en el Capítulo IX "Plan de Contingencias" (págs. 220 a 342 de la DC-12).  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	<p>Capítulo V. "Descripción de Posibles Impactos"</p> <p>Ítem 6.4 "Evaluación de Impactos Ambientales" (pág. 225 a 231)</p> <p>Ítem 6.5 "Descripción de Impactos Ambientales" (págs. 232 - 238)</p>	<p><b>Metodología de valoración de impactos ambientales</b></p> <p>Se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En la Cuadro N° 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 230), presentó la valoración de impactos, se identificó que el atributo "Intensidad" del impacto a la calidad del aire tiene una valoración igual a 1 (mínima o baja), asimismo, el atributo "Persistencia" tiene una valoración igual a 1 (será mínima o nula); sin embargo, el análisis no tomó en consideración el grado de perturbación por la ubicación de las actividades y la distancia a los receptores sensibles<sup>140</sup>, tampoco consideró el tiempo ejecución de las actividades impactantes para determinar la persistencia.</p> <p>b. En el ítem 6.5 "Descripción de impactos ambientales" (págs. 232 al 238) presentó una descripción general de los impactos ambientales; sin embargo, dicha descripción no incluyó los resultados de la línea base ambiental, ni describió la variación de los componentes ambientales (variación negativa o positiva) en función a los valores numéricos que asignó a los atributos por cada impacto ambiental identificado; los mismos que le permitan justificar el nivel de importancia de los impactos ambientales generados por el proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reevaluar y describir los atributos para la evaluación del impacto a la calidad del aire durante la etapa constructiva, considerando el grado de perturbación por la ubicación de las actividades y la distancia a los receptores sensibles, así como la intensidad debido al tiempo de ejecución de las actividades para determinar la persistencia.</p> <p>b. En el ítem 6.5 "Descripción de impactos ambientales" presentar la justificación técnica de los valores asignados a los atributos (según su nivel jerárquico), analizada en función a las características del entorno (Línea Base) y de las actividades de implementación del Proyecto (Descripción del Proyecto). Dicha justificación deberá ser considerada para cada impacto generado por el Proyecto.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11, DC-12, DC-13, DC-14 y DC-16 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 y 21 de febrero, 07 y 18 de marzo, y 01 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p>a. Actualizó el Cuadro N° 87 "Matriz de Importancia del Impacto- Etapa de construcción" (pág. 280 de la DC-16), así como el ítem 6.5 "Descripción de los Impactos Ambientales" (págs. 283 y 282 de la DC-16), donde describió los impactos "Alteración de la calidad de aire por material particulado" y "Alteración de la calidad de aire por gases de combustión", justificando la asignación de cada valor asignado a cada atributo, considerando para ello la ubicación de las actividades, la distancia a los receptores sensibles, así como la intensidad debido al tiempo de ejecución de las actividades para determinar la persistencia.</p> <p>b. Incorporó en ítem 6.5 "Descripción de impactos ambientales" (págs. 282 a 300 de la DC-18) la justificación técnica de los valores asignados a los atributos de los impactos "Alteración de la calidad de aire por gases de combustión", "Alteración de la calidad de aire por material particulado", "Incremento del nivel de ruido" e "Incremento de los niveles de vibraciones", dicho análisis se realizó en función a las características del entorno de la Línea Base y de las actividades de implementación del Proyecto. Para el impacto "Incremento del nivel de ruido", presentó el cálculo de los niveles de presión sonora a 10 min de distancia, debido a la presencia de receptores sensibles (Ver Tabla N° 21.1: Nivel de exposición diario equivalente LAeqT), demostrando el cumplimiento de los ECA para ruido, durante la operación de equipos y maquinarias.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
22.	<p>Capítulo VI "Descripción de los posibles impactos ambientales" (pág. 215)</p>	<p><b>Identificación de impactos al medio biológico</b></p> <p>En el Capítulo VI "Descripción de los posibles impactos ambientales" (pág. 215), el Titular:</p> <p>a. En el ítem 6.5 "Descripción de los Impactos Ambientales", en la descripción del impacto Pérdida de cobertura vegetal por desbroce para la etapa de Construcción (pág. 233), indicó que se realizará el desbroce de 20,70 ha lo que incluye la caja hidráulica del canal (maleza y árboles), las áreas auxiliares y el camino de vigilancia; sin embargo, en el ítem 10.1.2 "Restauración y revegetación" (pág. 281), indicó que la superficie de desbroce es de 152 439,16 m<sup>2</sup> (o 15.244 ha) ; mientras que, en el ítem 4.3.10 "Anexos" de la EVAP (pág. 124), se aprecia que el camino de vigilancia no cuenta con vegetación. Asimismo, de acuerdo con lo señalado en el Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, los canales (caja hidráulica) y áreas auxiliares no presentan vegetación en toda su extensión; por lo que se estaría sobreestimando la superficie a ser desbrozada; tampoco precisó si los árboles a ser retirados corresponden a frutales o especies silvestres y si se encuentran en alguna categoría de conservación, siendo esta información importante en la valoración de los atributos Intensidad y Extensión. Por otra</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reevaluar el impacto "Pérdida de cobertura vegetal"; precisando la superficie de vegetación que se perderá por las actividades del Proyecto, indicando la condición de la vegetación (hierbas, arbustos, árboles frutales y/o silvestres), incluyendo en el análisis, la vegetación a ser retirada por la construcción de los acueductos aéreos; desarrollando y justificando la valoración de los atributos. Asimismo, sobre la base del mapa de cobertura vegetal, representar las superficies de vegetación a ser removidas (canales e instalaciones auxiliares).</p> <p>b. Reevaluar los impactos Afectación de flora silvestre, Perturbación de individuos de fauna silvestre y Afectación de las comunidades acuáticas, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto.</p> <p>c. Respecto del impacto Afectación de las comunidades acuáticas, incluir en el análisis lo correspondiente a los drenes (acueductos aéreos).</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023 de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular:</p> <p>a. En la descripción del impacto Pérdida de cobertura vegetal por desbroce (pág. 287), precisó la superficie de vegetación que se perderá por las actividades del Proyecto indicando la condición de la vegetación, la cual incluye la vegetación en los drenes (acueductos aéreos), desarrollando y justificando la valoración de los atributos. Asimismo, en el Anexo N° 33 representó las superficies de vegetación a ser removidas.</p> <p>b. Reevaluó los impactos Afectación de flora silvestre (pág. 288), Perturbación de individuos de fauna silvestre (pág. 289) y Afectación de las comunidades acuáticas (pág. 290), desarrollando y justificando la valoración de los atributos de los mismos.</p>	Absuelta

<sup>140</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>parte, en el Cuadro N° 87 "Matriz de importancia del impacto – Etapa de construcción" (pág. 230), presentó los valores de los atributos del impacto; sin embargo, no desarrolló ni justificó la valoración de los mismos, considerando la duración de los plazos de las actividades del Proyecto que causan el impacto. Cabe indicar que en la visita técnica de campo<sup>141</sup> se identificaron drenes que interceptan los canales del Proyecto, y que presentan vegetación que sería afectada por la construcción de los acueductos aéreos, lo cual no fue incluido en el análisis de este impacto.</p> <p>b. Asimismo, no desarrolló ni justificó la valoración asignada a los atributos de los impactos <i>Afectación de flora silvestre, Perturbación de individuos de fauna silvestre y Afectación de las comunidades acuáticas</i> (págs. 234 a 235).</p> <p>c. Respecto del impacto <i>Afectación de las comunidades acuáticas</i> (pág. 235), indicó que realizará desvío del cauce del agua de los canales; sin embargo, según el informe de visita técnica<sup>142</sup>, los canales del proyecto no contaban con agua. Cabe indicar, que se observó presencia de agua en los drenes que son atravesados por los canales (acueductos aéreos), lo cual no fue incluido en el análisis del impacto.</p> <p>d. Finalmente, no incluyó, en la evaluación y descripción de impactos, la presencia de especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de conservación y endémicas reportadas en la línea base biológica, información importante a considerar en la evaluación de los impactos.</p>	<p>d. Incluir en el análisis y descripción de los impactos identificados al medio biológico, la presencia de especies en categoría de conservación y con condición de endemismo reportadas en la línea base biológica.</p>	<p>c. En la descripción del impacto <i>Afectación de las comunidades acuáticas</i> (pág. 290), incluyó en el análisis a las actividades a realizarse en los drenes (acueductos aéreos).</p> <p>d. Incluyó en el análisis y descripción de los impactos al medio biológico, la presencia de especies en categoría de conservación y con condición de endemismo reportadas en la línea base biológica.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
23.	<p>Capítulo VI "Descripción de los posibles impactos ambientales" (pág. 215)</p>	<p><b>Identificación de impactos al medio social</b> En el ítem 6.2 "Identificación de los impactos ambientales" (págs. 216 a 238). El Titular, caracterizó los impactos ambientales en el medio social, al respecto:</p> <p>a. No incluyó información de cada atributo que sustente la valoración de los impactos ambientales identificados para el medio social.</p> <p>b. Determinó que las actividades de la etapa de construcción del Proyecto ocasionarían interrupción del agua de los canales utilizados para el riego de los sembríos locales; no obstante, no evaluó las repercusiones que éstas puedan tener sobre las actividades económicas que realiza la población del AID del Proyecto.</p> <p>c. De acuerdo con el Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, existe infraestructura relacionada con la eliminación de excretas a los canales<sup>143</sup>. Asimismo, se identificó tuberías de agua para el abastecimiento de viviendas y postes de alumbrado aledaños<sup>144</sup> al canal.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir el análisis de cada uno de los atributos considerados que sustenten su valoración en la descripción de cada uno de los impactos ambientales al medio social,</p> <p>b. Caracterizar los impactos ambientales al medio social relacionados con la afectación a las actividades económicas desarrolladas por la población del AID del Proyecto.</p> <p>c. Caracterizar impactos ambientales en el medio social relacionados con la afectación de infraestructuras de servicios básicos implementados o utilizados por la población de las unidades poblacionales del AID del Proyecto.</p> <p>d. Complementar, de ser el caso, la identificación y evaluación de los impactos o riesgos ambientales, de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y Participación Ciudadana, para lo cual deberá considerar las disposiciones y denominación de impactos ambientales de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular:</p> <p>a. Incluyó en la descripción de cada uno de los impactos ambientales al medio social, un análisis de los atributos considerados para sustentar la valoración otorgada a dichos impactos.</p> <p>b. En el ítem VI. "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (págs. 261-300), caracterizó el impacto "Afectación o cambio de la actividad económica", debido al corte de agua temporal para el desarrollo de ciertos cultivos como la caña de azúcar.</p> <p>c. En el ítem VI. "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (págs. 261-300), caracterizó el impacto "Afectación de infraestructura de servicios básicos", debido a que el Proyecto conlleva a la clausura o reubicación de infraestructura de servicios básicos utilizada por parte de la población local.</p> <p>d. En el ítem VI. "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" (págs. 261-300), actualizó, la identificación y evaluación de impactos ambientales de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y a la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455- 2018- MINAM.</p> <p>Consecuentemente, producto de esta actualización caracterizó los impactos "Malestar de la población", "Afectación o cambios de</p>	Absuelta

<sup>141</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>142</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.

<sup>143</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN Tuberías de descarga sobre el canal La Caña (E: 627 066 m N: 9 269 222 m). Probablemente descargue La Caña. Probablemente descargue aguas residuales de las viviendas aledañas.

<sup>144</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN E: Tuberías de agua (E629 672 m N: 9 270 854 m)



Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 1 contains photos of environmental impacts and a text box. Row 2 contains the 'ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL' section with detailed text and requirements.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>c.1. En el subtítulo "Reciclaje" (pág. 253), señaló que "Los residuos de las actividades de construcción (...) También podrán ser utilizados para construir plataformas de acceso a las obras que lo requiera, se puede reciclar el concreto de demolición, y si el material es rico en materia orgánica como tierra de abono en áreas donde los terrenos agrícolas de los pobladores se encuentren degradados". No obstante, omitió que la normativa vigente aplicable<sup>145</sup>, no contempla donaciones, ni convenios con pobladores para el manejo de residuos sólidos no municipales.</p> <p>c.2. En el subtítulo "Frecuencia de recojo" (pág. 252), señaló que el recojo de los residuos domésticos se realizará mediante el camión recolector de la Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo. Sin embargo, omitió declarar el peso diario de residuos sólidos que generará el Proyecto, considerando la normativa vigente<sup>146</sup> que dispone que los generadores de residuos sólidos no municipales pueden entregar hasta 145 kg diarios de residuos sólidos similares a los municipales, al servicio municipal de su jurisdicción.</p> <p>c.3. En el subtítulo "Reciclaje" (pág. 253), señaló que los residuos de las actividades de construcción (demolición de concreto simple) serán dispuestos temporalmente en una área aledaña o colindante a la obra humedecidos para evitar la liberación de polvos. Sin embargo, omitió considerar las condiciones de almacenamiento que establece la Reglamento de Gestión de residuos de demolición y construcción<sup>147</sup>.</p> <p>c.4. Por expuesto en los ítems precedentes, se entiende que el Titular omitió tener en cuenta la normativa vigente relacionada a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con D.L. N° 1278 y modificada con D.L. N° 1501, su Reglamento aprobada con D.S. N° 014-2017-MINAM y su modificatoria aprobada con D.S. N° 001-2022-MINAM, tampoco tomó en cuenta el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (R.M. N° 089-2023-MINAM), así como el "Reglamento de Gestión de residuos de demolición y construcción", aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.</p> <p>c.5. En el ítem 2.2.10 "Efluentes y/o Residuos Líquidos" (pág. 70), precisó sobre la generación de efluentes domésticos; sin embargo, omitió precisar medidas para el manejo de dichos residuos; así como medidas para el manejo de residuos de concreto; toda vez que el Proyecto prevé la preparación de concreto.</p> <p>d. Omitió proponer subprogramas que contengan medidas de manejo ambiental para: (i) instalaciones auxiliares, (ii) infraestructura hidráulica a intervenir, (iii) sustancias químicas y/o materiales peligrosos, (iv) seguridad vial, (v)</p>	<p>c.1. Corregir donde corresponda, lo referido a establecer convenios, donaciones y/o actividades similares con pobladores o terceros como parte de la gestión de residuos sólidos no municipales. En consecuencia, cuando se trate de residuos no municipales deberá proponer para su manejo a una EO-RS autorizada por el MINAM y cuando se trate de residuos no municipales similares a los municipales podrá entregarlos a recicladores formalizados<sup>148</sup>.</p> <p>c.2. Precisar el peso diario de residuos sólidos similares a los municipales que generará el proyecto y que serán entregados al servicio municipal de su jurisdicción; a fin de cumplir con lo señalado en el art. 47 del Reglamento de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM).</p> <p>c.3. Corregir lo señalado en el subtítulo "Reciclaje" referente al almacenamiento de los residuos de demolición y/o construcción, considerando lo señalado en el art. 35 del "Reglamento de Gestión de residuos de demolición y construcción", aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.</p> <p>c.4. Desarrollar el "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" teniendo en consideración la normativa vigente: Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificada con Decreto Legislativo N° 1501, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y su modificatoria aprobada con Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, tampoco tomó en cuenta el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM), así como el "Reglamento de Gestión de residuos de demolición y construcción", aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.</p> <p>c.5. Precisar las medidas para el manejo de los efluentes domésticos e industriales (como residuos de concreto), indicando su tratamiento, frecuencia de recojo y disposición final en las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>d. Proponer los siguientes subprogramas de carácter específico (i) instalaciones auxiliares, (ii) infraestructura hidráulica a intervenir, (iii) sustancias químicas y/o materiales peligrosos, (iv) seguridad vial, (v) señalización ambiental y de ser el caso un subprograma de taludes y control de erosión.</p>	<p>c. Respecto al ítem 7.4.2 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos", presentó lo siguiente:</p> <p>c.1. Cambio el subtítulo "Reciclaje" por "Valorización" (pág. 310 de la DC-12), asimismo, reemplazó lo referido a las donaciones, considerando que los residuos de las actividades de construcción (restos de material de construcción: arenas, piedra limpia, tierra limpia) proveniente de los cortes y movimiento de tierras (excavaciones) serán dispuestos temporalmente en una área aledaña o colindante a la obra humedecidos para su posterior uso como material de relleno durante las labores de construcción principalmente el camino de vigilancia.</p> <p>c.2. En el subtítulo "Frecuencia de recojo" (pág. 309 de la DC-12), precisó que los residuos sólidos similares a los municipales que serán entregados a la Municipalidad serán de hasta 145 kg diarios, acorde con lo establecido en el art. 47 del Reglamento de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>c.3. Preciso en el "Disposición final" (pág. 310 de la DC-12), que los residuos de demolición, los cuales serán recogidos y transportados por una EO-RS autorizada hacia una a) Infraestructura de valorización. b) Rellenos sanitarios con celdas habilitadas para la disposición de residuos sólidos de la construcción y demolición. c) Escombreras. d) Escombreras con infraestructura de valorización, en el marco de las normas de residuos sólidos; conforme lo señalado en el artículo 10 del Decreto Supremo N° 002-2022-Vivienda-- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición (06/04/22).</p> <p>c.4. Estructuró el contenido del "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (págs. 299 a 308 de la DC-11), teniendo en cuenta el contenido de la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM y el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos su Reglamento y modificatorias, así como del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.</p> <p>c.5. En el ítem 7.4.3 "Manejo de Efluentes y/o Residuos Líquidos" (pág. 315 de la DC-14) precisó que los residuos líquidos serán recogido y transportado cada mes por una EO-RS autorizada. También, señaló que previamente, los residuos líquidos de la</p>	

<sup>145</sup> Reglamento de la Ley de gestión integral de residuos sólidos (aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM) y su modificatoria (aprobada con Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM).

<sup>146</sup> Modificatoria del Reglamento de Ley de gestión integral de residuos sólidos (aprobada con D.S. N° 001-2022-MINAM)

**"Artículo 47.- Residuos sólidos no municipales similares a los municipales"**

47.1 Los generadores de residuos sólidos no municipales pueden entregar hasta 145 Kg diarios de residuos sólidos similares a los municipales, al servicio municipal de su jurisdicción. En caso se supere esta cantidad, se procede de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 del presente Reglamento. Se encuentra prohibida la mezcla con residuos sólidos peligrosos."

<sup>147</sup> Reglamento de Gestión de residuos de demolición y construcción, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

**"Artículo 35.- Almacenamiento de residuos sólidos de la construcción y demolición en la fuente"**

35.1 El almacenamiento debe ser efectuado por el generador de residuos sólidos de la construcción y demolición, dentro de los límites del proyecto y de acuerdo a las características del residuo sólido, en áreas acordonadas y señalizadas o en recipientes debidamente rotulados. El almacenamiento debe permitir el fácil acceso del personal y de los equipos en la obra.

35.2 Los recipientes para almacenamiento deben cumplir los códigos de colores establecidos en la Norma Técnica Peruana 900.058:2019, Gestión de Residuos - Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, o su correspondiente actualización y/o la normativa vigente sobre la materia.

35.3 La ocupación de la vía pública para almacenamiento y carga de residuos sólidos de la construcción y demolición se encuentra sujeta a la regulación establecida por las municipalidades, de acuerdo a sus competencias. De ser el caso, el desarrollo de estas actividades debe garantizar el tránsito peatonal y vehicular, así como la limpieza y la recuperación de las condiciones de la acera y/o calzada, según corresponda.

35.4 Se encuentra prohibido el almacenamiento de residuos sólidos de la construcción y demolición en terrenos o predios sin construir, así como sobre áreas verdes, quebradas, laderas u otras áreas de similares características o de interés social, paisajístico, ambiental y/o cultural."

<sup>148</sup> Título V "Gestión Integral de residuos sólidos no municipales" del Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM) y su modificatoria (D.S. N° 001-2022-MINAM).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		señalización ambiental y de ser el caso un subprograma de taludes y control de erosión; los cuales permitirán desarrollar las actividades del Proyecto de manera que prevengan, mitiguen o corrijan los impactos generados por la implementación, funcionamiento y/o cierre de las instalaciones auxiliares; así como, los impactos al componente agua para la protección de los recursos hídricos por la construcción de los canales, desvíos de agua, y medidas para gestionar de manera correcta los insumos químicos que requerirá el Proyecto.		preparación del concreto serán almacenados en un contenedor rojo de 1000 litros ubicado en el patio de máquinas para su posterior disposición final.  d. Incorporó los sub programas de (i) instalaciones auxiliares, (ii) sustancias químicas y/o materiales peligrosos, (iii) seguridad vial, (iv) señalización ambiental. Asimismo, aclaró en la matriz de subsanación de observaciones, que no se va a considerar subprogramas de infraestructura hidráulica a intervenir ni de taludes y control de erosión del suelo, ya que la infraestructura es existente, y el uso del concreto para el revestimiento de los canales, va a impedir la erosión del suelo de los canales por el agua.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
25.	<p>Capítulo VIII. "Plan de Seguimiento y Control"</p> <p>Ítem 8.1. "Programa de monitoreo ambiental" (págs. 264 a 269)</p>	<p><b>Plan de Seguimiento y Control</b></p> <p>a. En cuanto al monitoreo de calidad de aire y ruido; se identifica lo siguiente:</p> <p>a.1. En el subtítulo "Frecuencia del monitoreo". (pág. 267) mencionó que: "Las mediciones se realizarán en el mes 6 pues en este periodo donde hay más actividad de movimiento de tierras del proyecto y en el mes 12 en donde se concluyen los trabajos de la construcción (etapa de cierre)". Sin embargo, mediante la Observación N° 7 se evidenció que el Titular omitió presentar el cronograma de actividades, por tanto, se desconoce el cronograma de actividades de mayor emisión de material particulado, gases de combustión.</p> <p>a.2. Respecto al número y ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de aire (pág. 266), únicamente tomó en consideración el criterio de ubicación de receptores sensibles (centros poblados); sin embargo, no tomó en consideración la dirección y velocidad del viento, así como la ubicación de las actividades de mayor emisión (gases de combustión y materiales particulado), entre otros criterios.</p> <p>a.3. Omitió precisar la metodología que utilizará para realizar el monitoreo de ruido ambiental.</p> <p>a.4. Precisó que realizará la medición de los niveles de presión sonora durante las etapas de construcción y cierre en horario diurno. Sin embargo, omitió precisar el tiempo de medición de los niveles de presión sonora.</p> <p>b. Omitió considerar el monitoreo de vibraciones; lo cual resulta necesario debido a la cercanía de receptores sensibles (centros poblados)<sup>149</sup> y el uso de equipos generadores de vibraciones.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En cuanto al monitoreo de calidad de aire y ruido:</p> <p>a.1. Justificar la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido, en congruencia con el desarrollo de las actividades de mayor emisión de material particulado y gases de combustión, presentadas en el cronograma del Proyecto. Así también, deberá presentar el cronograma de la propuesta de monitoreo de calidad de aire, donde se visualice las etapas de Proyecto y la propuesta de la ejecución de los monitoreos.</p> <p>a.2. Justificar de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire describiendo los criterios utilizados: dirección y velocidad del viento, ubicación de las actividades de mayor emisión de materiales particulado y de niveles de presión sonora, entre otros criterios.</p> <p>a.3. Precisar la metodología para el desarrollo del monitoreo de ruido ambiental. Cabe precisar que, de acuerdo con el marco normativo vigente las metodologías son: NTP ISO 1996-1:2020 y la NTP ISO 1996-2:2021,</p> <p>a.4. Precisar el tiempo de medición de los niveles de presión sonora (15 min, 1 hora, 4 horas, 15 horas, 24 horas, etc.), en coherencia con la metodología seleccionada para el desarrollo del monitoreo de calidad de ruido.</p> <p>b. Proponer el monitoreo de vibraciones; estableciendo la ubicación de las estaciones de monitoreo (coordinadas UTM WGS84, zona UTM), teniendo en cuenta la ubicación de los puntos donde realizará las actividades de movimiento de tierras y los receptores sensibles; asimismo, deberá indicar la frecuencia de los monitoreos según la programación de dichas actividades. También, deberá precisar que los resultados serán interpretados y comparados con estándares internacionales aplicables; y la frecuencia de entrega de los informes de monitoreo a la entidad fiscalizadora. En caso, no corresponda presentar el monitoreo de vibraciones, deberá justificar técnicamente su omisión.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-12 y DC-16 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 21 de febrero y 01 de abril de 2024; respectivamente, el Titular:</p> <p>a. En cuanto al monitoreo de calidad de aire y ruido:</p> <p>a.1. En el subtítulo "Cantidad y ubicación de las estaciones de monitoreo propuestas" del ítem 8.1 Programa de Monitoreo Ambiental (pág. 332 de la DC-16), precisó que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido, señalando que se realizará en congruencia con el desarrollo de las actividades de mayor emisión de material particulado y gases de combustión, presentadas en el cronograma del Proyecto. También, en el Cuadro 97 "Plan de Monitoreo Ambiental" (pág. 329 a 331 de la DC -12), presentó el cronograma de los monitoreos de calidad de aire y ruido, donde se visualizan las etapas de Proyecto y la propuesta de la ejecución de los monitoreos</p> <p>a.2. Justificó en el subtítulo "Cantidad y ubicación de las estaciones de monitoreo propuestas" del ítem 8.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" (pág. 342 de la DC-16), la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire; considerando criterios de: i) Ubicación de las actividades de mayor emisión de materiales particulado y de niveles de presión sonora, ii) Dirección y velocidad del viento, por lo que estableció una estación de monitoreo de aire a barlovento y otro a sotavento, iii) fuentes de emisión de materiales particulado y de niveles de presión sonora .</p> <p>a.3. Precisó en el subtítulo "Parámetros a monitorear" del ítem 8.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" (pág. 334 de la DC -12), la metodología para el desarrollo del monitoreo de ruido ambiental, considerando las NTP ISO 1996-1:2020 e ISO 1996-2:2021.</p> <p>a.4. Precisó en el subtítulo "Frecuencia mínima por muestra" del ítem 8.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" (pág. 334 de la DC -12), que el tiempo de medición de los niveles de presión sonora serán de 15 min, en coherencia con la metodología seleccionada para el desarrollo del monitoreo de calidad de ruido.</p>	Absuelta

<sup>149</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, llevada a cabo del 13 al 15 de noviembre de 2023.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>b. Propone el monitoreo de vibraciones en el Cuadro 97 "Plan de Monitoreo Ambiental" (págs. 329 a 331 de la DC -12); estableciendo la ubicación de 02 estaciones de monitoreo (coordinadas UTM WGS84, zona UTM), las cuales han tomado en cuenta la ubicación de los puntos donde realizará las actividades de movimiento de tierras y los receptores sensibles. También, precisó que los resultados serán interpretados con la norma alemana DIN 4150:1999; por último, señaló que la frecuencia de entrega de los informes de monitoreo a la entidad fiscalizadora será cada 6 meses.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
26.	Capítulo IX. "Plan de Contingencias" (págs. 270 a 280)	<p><b>Plan de Contingencias</b> Al respecto se advierte que el Titular:</p> <p>a. Omitió realizar la identificación de todos los riesgos ambientales (Observación N° 20); por tanto, no está considerando todas las acciones de atención de contingencia en el ítem 9.6. "Respuesta a contingencias".</p> <p>b. Omitió proponer acciones de prevención y/o respuesta en caso de accidentes o emergencias que afecten la salud, ambiente e infraestructura, producto de las vibraciones por el uso de la maquinaria pesada.</p> <p>c. En el ítem 9.6. "Respuesta a contingencias" (págs. 274 a 279) propone medidas generales que tendrá en cuenta en caso ocurran derrames; sin embargo, no propone realizar el monitoreo de calidad del suelo, después de ocurrido un derrame de sustancias químicas o residuos peligrosos, considerando monitorear la zona remediada y un punto control, a fin de evidenciar el grado de afectación y/o recuperación de la calidad del referido factor</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar las medidas de contingencia (antes, durante y después) en el ítem 9.6. "Respuesta a contingencias" en base a la subsanación de la observación N° 20.</p> <p>b. Incluir en el Plan de Contingencias el análisis de los riesgos, producto de las vibraciones por el uso de maquinaria pesada en la zona de los canales; en consecuencia, deberá proponer las acciones (antes, durante y después) para los riesgos identificados.</p> <p>c. Respecto a los eventos: "derrames de residuos, productos químicos y afines", "derrames de combustibles o elementos nocivos", proponer como actividad posterior a la ocurrencia del evento, el muestreo de suelo. Dicho muestreo deberá realizarse mediante el establecimiento de estaciones de monitoreo, en los que considere un punto ubicado en la zona de derrame y otro en una zona de control, planteando realizar monitoreos. Asimismo, dicho plan, debe señalar que, al momento de la ocurrencia del evento, registrará las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo, los parámetros de evaluación y los estándares del referido ECA que serán utilizados para verificar la calidad del factor ambiental, según la zona de aplicación correspondiente; y finalmente de ser el caso, señalar que los resultados de las evaluaciones realizadas serán presentados a la Entidad Fiscalizadora en materia ambiental.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el Titular:</p> <p>a. Actualizó la información de las medidas: "Por ocurrencia de Avenidas Máximas de Agua e Inundaciones" en el ítem: 9.6 "Respuesta a contingencias de EVAP" (pág. 336 de la DC-11).</p> <p>b. Incorporó las acciones para atender contingencias por accidentes por vibraciones en el ítem: 9.6 "Respuesta a contingencias de EVAP" (pág. 338 de la DC-11).</p> <p>c. Actualizó el ítem: 9.6 "Respuesta a contingencias de EVAP", con las acciones para atender contingencias por ocurrencia de accidentes de manipulación o derrames de residuos, productos químicos y afines, considerando lo señalado en la observación (pág. 339 de la DC-11).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
27.	Capítulo X. "Plan de Cierre" (págs. 281 a 285)	<p><b>Plan de Cierre</b> En el Capítulo X (págs. 281 a 285) el Titular presentó medidas de cierre, como: Desmantelamiento de instalaciones, Restauración y revegetación; sin embargo, omitió proponer acciones para el cierre del DME, como, por ejemplo: Estabilización de taludes, recuperación morfológica de áreas intervenidas, entre otros.</p>	<p>Se requiere al Titular, complementar el Capítulo X, debiendo presentar medidas técnicas ambientales (específicas) para el cierre (constructivo) de las áreas auxiliares; a fin de asegurar la estabilidad y su rehabilitación. Asimismo, incluir medidas de recuperación morfológica de áreas intervenidas. Dichas medidas se deberán encontrar claramente detalladas.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de febrero de 2024, el titular incorporó en el ítem 10.1.2 "Cierre de Áreas Auxiliares", medidas para su cierre (pág. 343); asimismo, aclaró que el proyecto no se ha considerado la habilitación de accesos provisionales que requieran un plan de cierre, sino que se usaran los accesos que ya existen; y que por la envergadura del proyecto no va a haber desvíos de estos accesos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
28.	Ítem 7.4.1 "Programa de prevención, mitigación y/o corrección" (pág. 240)	<p><b>Medidas de manejo para el medio biológico</b> En el ítem 7.4.1 "Programa de prevención, mitigación y/o corrección" (pág. 240), el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 90 "Medidas de prevención, control y/o mitigación de los impactos ambientales" (pág. 240), como medida para el impacto Perturbación de individuos de fauna silvestre planteó la medida "Se debe reportar el hallazgo de animales heridos o muertos al supervisor de campo o jefe de proyecto"; sin embargo, no precisó las acciones a realizar de tener un hallazgo. Al respecto, en la visita técnica realizada del 13 al 15 de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Desarrollar un programa de rescate y reubicación de fauna, especificando como mínimo lo siguiente (sin ser limitativo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades para realizar.</li> <li>• Métodos de extracción (rescate) y reubicación.</li> <li>• Ubicación y descripción de áreas de reubicación, los cuales deberán guardar similitud con la composición biológica del área del cual serían</li> </ul>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular:</p> <p>a. En el Anexo N° 32 (pág. 662 del archivo Anexos Total Parte II), presentó el "Programa de manejo específico para la fauna silvestre", correspondiente al rescate y traslado de fauna silvestre, especificando las actividades a realizar, los métodos de extracción y reubicación; la ubicación y descripción de áreas de reubicación, así como el Mapa de reubicación de fauna silvestre "MPREU", con las coordenadas de ubicación. Asimismo, en el ítem VIII "Plan de</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>noviembre<sup>150</sup>, se observaron nidos de lechuza <i>Athene cunicularia</i> en los bordes de los canales Pachitea y La Caña; así como, nidos de aves como <i>Furnarius leucopus</i> y <i>Zenaida meloda</i> en árboles ubicados en estos bordes; así como especies de reptiles; no obstante, el Titular no planteó acciones de rescate y reubicación de fauna silvestre, en el caso de encontrar nidos activos.</p> <p>b. Asimismo, para el impacto <i>Afectación de las comunidades acuáticas</i>, planteó la medida "Se prohíbe que los efluentes domésticos o residuos sólidos sean vertidos dentro de los canales, para lo cual se les capacitará en el manejo adecuado de los residuos y efluentes"; sin embargo, según el capítulo de impactos, este impacto sería causado por actividades constructivas del Proyecto, por lo que las medidas plateadas deben enfocarse en las actividades causantes de impacto.</p>	<p>extraídos<sup>151</sup>, presentando su respectivo mapa de los sitios de reubicación precisando las coordenadas UTM WGS84 de ubicación de estas áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del éxito de la reubicación (el cual deberá ser incluido en el "Plan de seguimiento y control" de la EVAP; indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo).</li> </ul> <p>b. Plantear medidas dirigidas a manejar los efectos de las actividades causantes del impacto <i>Afectación de las comunidades acuáticas</i>, sus indicadores, y medios de verificación.</p>	<p><i>seguimiento y control</i>" (pág. 330), presentó el monitoreo del éxito de la reubicación, indicando los parámetros a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo.</p> <p>b. En el ítem 7.4.1 "Programa de manejo ambiental" (pág. 298), presentó las medidas de manejo para el impacto <i>Afectación de las comunidades acuáticas</i>, sus indicadores y medios de verificación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
29.	Capítulo VII "Medidas de Prevención, Control y/o Mitigación De Los Impactos Ambientales"	<p><b>Medidas de manejo para el medio social</b></p> <p>El Titular, considerando que el ítem Capítulo VI "Descripción de los posibles impactos ambientales" fue observado; no presentó el Plan de Manejo Ambiental con todas las medidas sociales de prevención, mitigación y/o corrección en las diferentes etapas del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular</p> <p>a. Incluir medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno de los impactos ambientales identificados en el medio social, considerando los principios de correspondencia y proporcionalidad; según la etapa del Proyecto y el tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación, responsable del cumplimiento.</p> <p>b. Asimismo, en la redacción de la descripción de las medidas propuestas se debe realizar en modo indicativo evitando los modos condicional y subjuntivo; y presentar el nivel de detalle suficiente, para presentar de manera clara los compromisos asumidos.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 01 de abril de 2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 7.4.1. "Programa de prevención, mitigación y/o corrección" (págs. 303 al 315), incluyó medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno los impactos ambientales relacionados con el medio social. Al respecto, indicó el tipo de medida según jerarquía de mitigación, lugar, frecuencia, indicador de cumplimiento y medios de verificación.</p> <p>Entre las principales medidas a implementar se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visitas inopinadas para supervisar que se riegue zonas aledañas a las viviendas.</li> <li>Capacitación a los agricultores en cultivos de pan llevar.</li> <li>indemnización a los pobladores cuyos árboles frutales sean afectados.</li> <li>Instalación de buzón de sugerencias, quejas y reclamos de la población.</li> <li>Priorizar la contratación de mano de obra local.</li> </ul> <p>b. En el ítem 7.4.1. "Programa de prevención, mitigación y/o corrección" (págs. 303 al 315), redactó la descripción de cada una de las medidas propuestas en modo indicativo, lo que permitió tener claro los compromisos ambientales asumidos por el Titular.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
30.	Capítulo VIII "Plan De Seguimiento y Control" (pág. 264)	<p><b>Seguimiento y control del medio social</b></p> <p>El Titular, en el ítem 8.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" (págs. 264 a 269) no detalló la evaluación periódica de los indicadores de los planes y programas en relación con el cumplimiento de los objetivos establecidos, asociados con los diferentes componentes y factores del medio social se determina la necesidad de implementar el monitoreo ambiental en cada etapa del Proyecto, pudiendo considerarse, según corresponda, el monitoreo de los factores ambientales del</p>	<p>Se requiere al Titular, incluir el monitoreo periódico de los indicadores de los planes y programas o factores del medio social de acuerdo con lo indicado en la Ley del SEIA y su reglamento<sup>153</sup> y en la Resolución Ministerial N°267-2023-MINAM<sup>154</sup>.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 12 de abril de 2024, el Titular incluyó el ítem 8.2 "Programa de Monitoreo de Asuntos Sociales" (págs. 346-348), en el cual tiene por objetivo verificar el cumplimiento de las actividades propuestas en el Plan de Gestión Social, y asegurar la participación ciudadana de la sociedad civil y las autoridades del área de influencia del proyecto en los procesos de vigilancia ambiental, asegurando así la información sobre el avance de obra y el cuidado del medioambiente.</p>	Absuelta

<sup>150</sup> Informe N° 01240-2023-SENACE-PE/DEIN, informe de visita técnica de campo realizada en el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto.

<sup>151</sup> Debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.).

<sup>153</sup> Ley SEIA, Anexo VI "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar".

<sup>154</sup> "Guía para la Elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (SEIA).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		medio físico, biológico, social o integrado; de acuerdo con lo indicado en la Ley del SEIA y su reglamento <sup>152</sup> .		Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
31.	Ítem 10.1.2 "Restauración y revegetación" (pág. 281)	<p><b>Revegetación</b></p> <p>En el ítem 10.1.2 "Restauración y revegetación" (pág. 281), el Titular indicó que la superficie que será revegetada es de 18 700,43 m<sup>2</sup>, y que empleará 210 unidades de árboles frutales (Mango y Guaba); sin embargo, en el ítem 3 "Plantación" (pág. 284) indicó que utilizará 662 plántones. Al respecto, durante la visita técnica realizada del 13 al 15 de noviembre, se observaron individuos de <i>Prosopis pallida</i> y <i>Vachellia macracantha</i> que tendrán que ser retirados por las actividades de mejoramiento de los canales, por lo que, deberá incluir individuos de esta especie en la revegetación.</p> <p>Asimismo, en el Cuadro N° 100 "Área de revegetación" (pág. 282), indicó los lugares donde se realizará la revegetación, estos corresponden a las áreas del DME, patio de máquinas, almacén y cuatro (04) metros al margen del canal. Al respecto, según el informe de visita técnica, en el área propuesta para el DME es un terreno lotizado, por lo que no sería posible realizar la revegetación en esta área. De igual forma, en el área proyectada para el Almacén existe una vivienda, por lo que no se podrá plantar árboles en el área correspondiente a la casa.</p> <p>Finalmente, no planteó un monitoreo de la revegetación que permita asegurar el éxito de la misma.</p>	<p>Se requiere al Titular corregir y uniformizar la superficie a ser revegetada, el número de plántones o individuos a ser utilizados, los cuales deben incluir individuos de <i>Prosopis pallida</i> y <i>Vachellia macracantha</i>. Asimismo, reevaluar los lugares donde realizará la revegetación, específicamente las áreas correspondientes al DME y Almacén, y presentar el mapa de revegetación donde se aprecie estas áreas.</p> <p>Finalmente, presentar un Monitoreo del éxito de la revegetación (el cual deberá ser incluido en el "Plan de seguimiento y control" de la EVAP) indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo, así como la ubicación de las estaciones de monitoreo.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular en el ítem 10.1.1 "Restauración y revegetación" (pág. 356) corrigió y uniformizó la superficie a ser revegetada, la cual corresponde a 17 104, 00 m<sup>2</sup>, así como el número de individuos que será de 270 los cuales incluyen <i>Prosopis pallida</i> y <i>Vachellia macracantha</i>.</p> <p>Asimismo, reevaluó el lugar de revegetación, el cual será al lado del camino de vigilancia, y presentó el mapa de revegetación (Anexo N° 33). Finalmente, presentó el monitoreo del éxito de la revegetación (pág. 359), el cual fue incluido en la Plan de seguimiento y control (ítem 8.1), indicando el parámetro a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo, y coordenadas de evaluación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
<b>CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO</b>					
32.	Capítulo XI. "Presupuesto y Cronograma para la Implementación" (págs. 286 a 287)	<p><b>Cronograma y presupuesto</b></p> <p>Se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el cronograma presentado, consideró que el tiempo de duración de la etapa de operación es de 12 meses; sin embargo, según lo señalado en el ítem 2.1 "Datos generales del proyecto" (pág. 18), el proyecto tiene una vida útil de 20 años; por lo que, existe inconsistencia en lo que respecta al tiempo de operación del Proyecto.</p> <p>b. Considerando que la EMA se encuentra observada, corresponde al Titular actualizar el cronograma y presupuesto asignado para garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir el cronograma de la EMA, considerando el tiempo de operación del proyecto, en concordancia con lo señalado en el ítem 2.1 de la EVAP.</p> <p>b. En consideración de las observaciones realizadas a la EVAP en la presente matriz, se requiere que el Titular revise y actualice el cronograma y presupuesto correspondiente a la implementación de los programas, subprogramas, planes, acciones, medidas de manejo y/u obligaciones que proponga.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite A-CLS-00246-2023, de fecha 07 de marzo de 2024, el Titular:</p> <p>a. Corrigió y actualizó el Cuadro N° 102 Cronograma del Plan de Manejo Ambiental, en concordancia con el ítem 2.1 de la EVAP (págs. 361 a 363).</p> <p>b. Corrigió y actualizó el Cuadro N° 102 Cronograma del Plan de Manejo Ambiental y Cuadro N° 103 Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental (págs. 361 a 366).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

<sup>152</sup> Ley SEIA, Anexo VI "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar".



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

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

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## **ANEXO N° 2**

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 228414-2023

San Isidro, 20 de marzo de 2024

**OFICIO N° 0394-2024-ANA-DCERH**

Señor

**RUBEN ERNESTO CHANG OSHITA**

Director

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

Asunto : Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, presentado por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe.

Referencia : Oficio N° 0164-2024-SENACE-PE/DEIN  
Oficio N° 0224-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales remite la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque” y solicita su opinión técnica, conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0018-2024-ANA-DCERH/FIGJ, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**ROLAND JESÚS VALENCIA MANCHEGO**

DIRECTOR (E)

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj: (19) folios

RJVM/MASS/FIGJ/ Carolina R. L.

c.c. ANA - Jefatura.  
ANA - GG

Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar - San  
Isidro  
T: (511) 224 3298  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : C16BB91E



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 228414-2023

## **INFORME TECNICO N° 0018-2024-ANA-DCERH/FIGJ**

- A :** **ROLAND JESUS VALENCIA MANCHEGO**  
DIRECTOR (E)  
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
- ASUNTO :** Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, presentado por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe.
- REFERENCIA :** Oficio N° 0164-2024-SENACE-PE/DEIN  
Oficio N° 0224-2024-SENACE-PE/DEIN
- FECHA :** San Isidro, 20 de marzo de 2024

---

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

### **1. ANTECEDENTES**

- 1.1. El 03 de noviembre de 2023, mediante Oficio N° 1728-2023-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN del SENACE) solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), Opinión Técnica a la solicitud de clasificación (en adelante EVAP) del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”. El expediente fue elaborado por Jessica del Carmen Castro Rioja.
- 1.2. El 30 de noviembre de 2023, mediante Oficio N° 01836-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud.
- 1.3. El 27 de diciembre de 2023, mediante Oficio N° 01929-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud. Al respecto, el 12 de enero de 2024, mediante Oficio N° 0047-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 0003-2024-ANA-DCERH/FIGJ, el mismo que concluye con observaciones al expediente mencionado en el asunto.
- 1.4. El 14 de febrero de 2024, mediante Oficio N° 0164-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE remite a la DCERH de la ANA, la subsanación de observaciones. Asimismo, el 28 de febrero de 2024, mediante Oficio N° 00224-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera la solicitud a la DCERH de la ANA.

### **2. MARCO LEGAL**

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y modificatorias.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.1. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.2. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.3. 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.
- 2.4. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Lineamiento para emitir opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.

### 3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

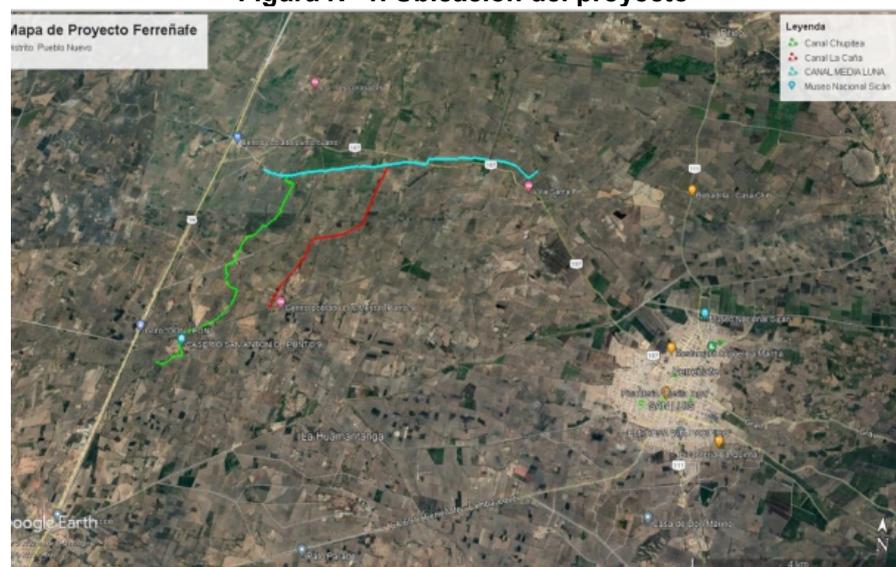
#### 3.1. Ubicación del Proyecto

El ámbito que abarca el presente proyecto se encuentra situado en las localidades de Checfele, Las Lomas, Manrique, La Piedra, Sialupe Huamantanga Sector 7 (Borja chico), San Antonio de Padua, Sialupe Huamantanga Las Mestas. Región : Lambayeque, provincia : Ferreñafe y distrito : Pueblo Nuevo.

El recurso Hídrico de las fuentes en estudio forma parte de la cuenca Chancay Lambayeque, que pertenece a la Región Hidrográfica del Pacífico.

El ámbito jurisdiccional de la fuente de estudio pertenece a la Administración Local de Agua (ALA) Chancay Lambayeque, formando parte de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Jequetepeque - Zarumilla.

Figura N° 1. Ubicación del proyecto



Fuente: Figura N° 02 de la EVAP

Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar - San  
Isidro  
T: (511) 224 3298  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 1A604CD3



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En el siguiente cuadro se presenta el inicio y fin del canal:

**Cuadro N° 01: Coordenadas de ubicación inicial y final de las coordenadas  
(UTM WGS 84 - Zona 17S)**

Canal Media Luna		
	Este (m.)	Norte (m.)
Inicio	630762.1399	9270678.0129
Fin	624741.6284	9270329.9664
Canal La Caña		
	Este (m.)	Norte (m.)
Inicio	627479.5804	9270587.9124
Fin	625298.2270	9267303.1740
Canal Chupitea		
	Este (m.)	Norte (m.)
Inicio	625306.3650	9270189.6660
Fin	623164.7520	9265992.6320

Fuente: Figura N° 02 de la EVAP

### 3.2. Descripción del proyecto

El proyecto tiene por objetivo lograr un adecuado servicio de agua de riego en la infraestructura hídrica de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea; mejorar la eficiencia de riego del sistema, e irrigar adecuadamente las 2 442,14 ha de terrenos cultivables actualmente existentes; mejorar la operación y mantenimiento de la infraestructura de riego y mejorar las condiciones económicas de la población beneficiaria en forma permanente mediante la agricultura de buena calidad.

A continuación, se presentan los componentes proyectados:

El proyecto comprende el revestimiento de 17 103,10 m de canal con concreto  $f'c=175\text{kg/cm}^2$ , y la construcción de las siguientes obras de arte:

- Canal Principal Media Luna, cuenta con una longitud de 6 506,50 m. Se proyecta 14 puentes vehiculares, 12 pasarelas o puentes peatonales, 01 medidor RBC, 03 acueductos y 47 tomas laterales.
- Canal La Caña, cuenta con una longitud de 4 401,60 m. Se proyecta 01 acueducto, 08 puentes vehiculares, 07 pasarelas o puentes peatonales, 01 medidor RBC, 01 partidor y 33 tomas laterales.
- Canal Chupitea (Inicia en el partidor Chupitea y deriva del canal media luna), con una longitud de 6 195 m. Se proyecta 02 acueductos, 11 puentes vehiculares, 10 pasarelas o puentes peatonales, 01 partidor, 01 medidor RBC, y 49 tomas laterales.
- Mejoramiento y rehabilitación del camino de vigilancia a lo largo del recorrido de los 3 canales (colocación de capa de afirmado de 20cm en un área de 4 metros de ancho para el pase vehicular).

### Situación Actual de los componentes

En el ítem 2.2.2 de la EVAP, precisa que la infraestructura existente actual que ha sido considerada dentro del proyecto de mejoramiento está conformada por una estructura deteriorada, la misma que cuenta con un sistema de regulación y complementos que facilitan el control y distribución del recurso hídrico asignado.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### El canal media luna

El canal nace en el partidor Media Luna, que se ubica en la margen izquierda del Canal CHECLEFE, conforme se van derivando a otros canales, su capacidad máxima de derivación es de 3 m<sup>3</sup> en condiciones actuales el mismo que disminuye hasta 0.40 m<sup>3</sup>/s en su parte final, en todo su recorrido es de material de tierra, con presencia de vegetación en todo su recorrido lo que hace que su eficiencia de conducción sea baja.

En su recorrido existe 21 retenciones, 03 acueductos, 10 puentes vehiculares, 06 pasarelas y/o puentes peatonales, 03 pases aéreos, 2 partidores y 48 tomas laterales.

### Diagnóstico del Canal L-04 La Caña

El Canal L-04 La Caña, empieza en el partidor La Caña, se deriva del Canal Media Luna, con una longitud total de 4.401Km. Tiene una capacidad actual de 0.400 m<sup>3</sup> /seg, se encuentra asentado en tierra, con una baja una eficiencia de conducción, debido a las características del suelo sobre el cual se encuentra asentado. En su recorrido existe 17 retenciones, 01 acueducto, 07 puentes vehiculares, 03 pasarelas y/o puentes peatonales, 04 partidores y 42 tomas laterales.

### Diagnóstico del Canal L-04 Chupitea

El Canal L-04 Chupitea, empieza en el partido Chupitea, se deriva del Canal Media Luna, con una longitud total de 6.195 Km. Tiene una capacidad de 1 m<sup>3</sup>/s en su inicio y 0,4 m<sup>3</sup>/s, en la parte final; se encuentra asentado en tierra, con una baja una eficiencia de conducción, debido a las características del suelo sobre el cual se encuentra asentado.

En su recorrido encontraron 22 retenciones, 02 acueductos, 09 puentes vehiculares, 05 pasarelas y/o puentes peatonales, 06 partidores y 55 tomas laterales

## **3.2.1. Etapas del proyecto**

En el ítem 2.25 de la EVAP, presenta las etapas del proyecto:

### **Etapas de planificación**

### **Etapas de construcción**

#### ➤ Construcción de obras provisionales:

- Caseta de guardianía
- Almacén

Los materiales a utilizar para la construcción del almacén conforme el expediente técnico son madera tornillo, triplay de 1.20x2.40 m x 6 mm, calamina galvanizada 3.63x.83x3m y clavos para madera con cabeza de 3" y para calamina.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Cuadro N° 02: Ubicación del almacén**

<b>TABLA DE VERTICES</b>				
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN	VERTICE
01	627936.750	9270567.960	1.000	P1
02	627903.310	9270562.220	1.000	P2
03	627870.460	9270557.070	1.000	P3
04	627862.980	9270524.980	1.000	P4
05	627884.090	9270524.150	1.000	P5
06	627936.370	9270534.870	1.000	P6
07	627924.520	9270485.140	1.000	P7
08	627918.360	9270469.550	1.000	P8
09	627884.080	9270472.060	1.000	P9
10	627847.800	9270475.810	1.000	P10

Fuente: Cuadro N° 5 de la EVAP

El abastecimiento de agua por cisterna y energía eléctrica monofásica.

- **Patio de máquinas**  
Los materiales a utilizar para la construcción del patio de máquinas conforme el expediente técnico son madera tornillo, triplay de 1.20x2.40 m x 6 mm, calamina galvanizada 3.63x.83x3m y clavos para madera con cabeza de 3" y para calamina.

**Cuadro N° 03: Ubicación del patio de máquinas**

<b>TABLA DE VERTICES</b>				
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN	VERTICE
01	627936.750	9270567.960	1.000	P1
02	627903.310	9270562.220	1.000	P2
03	627870.460	9270557.070	1.000	P3
04	627862.980	9270524.980	1.000	P4
05	627884.090	9270524.150	1.000	P5
06	627936.370	9270534.870	1.000	P6
07	627924.520	9270485.140	1.000	P7
08	627918.360	9270469.550	1.000	P8
09	627884.080	9270472.060	1.000	P9
10	627847.800	9270475.810	1.000	P10

Fuente: Cuadro N° 6 de la EVAP



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Depósito de material excedente

Cuadro N° 04: Ubicación del DME 1

TABLA DE VERTICES				
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN	VERTICE
01	630797.590	9269424.370	---	P1
02	630815.810	9269343.980	---	P2
03	630838.950	9269356.360	---	P3
04	630910.240	9269392.300	---	P4
05	631007.910	9269444.080	---	P5
06	631062.650	9269407.930	---	P6
07	631212.590	9269395.170	---	P7
08	631178.896	9269454.528	---	P8
09	631146.860	9269503.490	---	P9
10	631090.150	9269599.980	---	P10
11	630932.100	9269504.430	---	P11
12	631141.063	9269352.366	---	P12

Fuente: Cuadro N° 3 de la EVAP

- Demolición de estructuras existentes
- Movimiento de tierras
- Revestimiento del canal de riego

Comprende el revestimiento del Canal Media Luna, La Caña y Chupitea, en una longitud de 17 105,10 Km; con una losa de concreto de espesor 0,10 m a lo largo de todo el recorrido de los 3 canales, con una altura variable de 0,90 a 1,55 m del canal Media Luna, 0,85m del canal La Caña, y una altura de 0,65 a 0,9 5m del canal Chupitea.

- Construcción de Obras de Arte

- Construcción de 3 Acueductos

Cuadro N° 05: Acueductos proyectados

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Acueducto	Cajón	Media Luna	1+250.00	Concreto f'c 210 kg/cm2
2	Acueducto	Cajón	Media Luna	1+684.00	Concreto f'c 210 kg/cm2
3	Acueducto	Cajón	Media Luna	5+057.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 8 de la EVAP



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Construcción de 47 Tomas Laterales  
En el Cuadro N° 09 presenta la ubicación en progresivas y el tipo de estructura de las tomas proyectadas.
- Construcción de 14 Puentes alcantarilla vehiculares

**Cuadro N° 06: Acueductos proyectados**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de inicio	Progresiva de fin
1	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	0+000.40	0+012.40
2	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	1+240.00	1+252.00
3	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	1+276.00	1+288.00
4	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	2+109.00	2+121.00
5	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	2+740.00	2+752.00
6	Puente vehicular	Tipo I	Media Luna	3+153.00	3+165.00
7	Puente vehicular	Tipo II	Media Luna	4+289.00	4+295.00
8	Puente vehicular	Tipo II	Media Luna	4+591.00	4+596.00
9	Puente vehicular	Tipo II	Media Luna	5+052.00	5+057.00
10	Puente vehicular	Tipo II	Media Luna	5+074.00	5+079.00
11	Puente vehicular	Tipo II	Media Luna	5+545.00	5+550.00
12	Puente vehicular	Tipo III	Media Luna	5+884.00	5+889.00
13	Puente vehicular	Tipo III	Media Luna	6+200.00	6+205.00
14	Puente vehicular	Tipo III	Media Luna	6+278.00	6+283.00

Fuente: Cuadro N° 10 de la EVAP

- Construcción de 12 Pasarelas peatonales

**Cuadro N° 07: Pasarelas o puentes peatonales**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje
1	Pasarela	Tipo I	Media Luna	0+111.00
2	Pasarela	Tipo I	Media Luna	1+893.00
3	Pasarela	Tipo I	Media Luna	2+282.00
4	Pasarela	Tipo I	Media Luna	2+232.00
5	Pasarela	Tipo I	Media Luna	3+253.50
6	Pasarela	Tipo II	Media Luna	3+770.20
7	Pasarela	Tipo II	Media Luna	4+287.80
8	Pasarela	Tipo II	Media Luna	4+591.00
9	Pasarela	Tipo II	Media Luna	5+544.50
10	Pasarela	Tipo III	Media Luna	5+968.00
11	Pasarela	Tipo III	Media Luna	6+065.00
12	Pasarela	Tipo III	Media Luna	6+138.20

Fuente: Cuadro N° 11 de la EVAP



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Construcción de medición RBC

**Cuadro N° 08: Pasarelas o puentes peatonales**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Medidor de Caudal	RBC	Media Luna	0+042.50	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 12 de la EVAP

### Canal La Caña

**Cuadro N° 09: Acueducto proyecto**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Acueducto	Cajón	La Caña	1+450.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 13 de la EVAP

- Construcción de 33 Tomas Laterales  
En el Cuadro N° 14 de la EVAP, presenta la ubicación y tipo de la toma proyectada.
- Construcción de 8 Puente alcantarilla

**Cuadro N° 10: Puentes alcantarilla proyectados**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de inicio	Progresiva de fin
1	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	0+679.00	0+684.00
2	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	1+440.00	1+445.00
3	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	1+465.00	1+470.00
4	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	1+779.00	1+784.00
5	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	1+990.00	1+995.00
6	Puente vehicular	Tipo I	La Caña	2+460.00	2+465.00
7	Puente vehicular	Tipo II	La Caña	4+009.00	4+014.00
8	Puente vehicular	Tipo II	La Caña	4+197.00	4+202.00

Fuente: Cuadro N° 15 de la EVAP

- Construcción de 7 Pasarelas o puentes peatonales

**Cuadro N° 11: Pasarelas proyectadas**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje
1	Pasarela	Tipo I	La Caña	0+000.30
2	Pasarela	Tipo I	La Caña	0+978.00
3	Pasarela	Tipo I	La Caña	1+047.00
4	Pasarela	Tipo I	La Caña	2+985.00
5	Pasarela	Tipo I	La Caña	3+105.00
6	Pasarela	Tipo I	La Caña	3+980.00
7	Pasarela	Tipo I	La Caña	4+317.00

Fuente: Cuadro N° 16 de la EVAP



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Estructura de medición RBC

**Cuadro N° 12: Medidor RBC**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Medidor de Caudal	RBC	La Caña	0+010.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 17 de la EVAP

- Construcción de 01 partidor

**Cuadro N° 13: Ubicación de partidores**

N°	Estructura	Caudal	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Partidor La Caña	0.79 m <sup>3</sup> /s	Media Luna	3+638.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 18 de la EVAP

## Canal Chupitea

Canal Chupitea (Inicia en el partidor Chupitea y deriva del canal media luna), con una longitud de 6 195 m. Se proyecta 2 acueductos, 11 puentes vehiculares, 10 pasarelas o puentes peatonales, 01 partidor, 01 medidor RBC, y 49 tomas laterales.

- Construcción de 2 Acueductos

**Cuadro N° 14: Ubicación de acueductos**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Acueducto	Cajón	Media Chupitea	1+632.40	Concreto f'c 210 kg/cm2
2	Acueducto	Cajón	Media Chupitea	5+112.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 19 de la EVAP

- Construcción de 49 Tomas Laterales  
En el Cuadro N° 20 de la EVAP presenta la ubicación de las tomas proyectadas.

- Construcción de 11 puente alcantarilla

**Cuadro N° 15: Ubicación de alcantarillas**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de inicio	Progresiva de fin
1	Puente vehicular	Tipo I	Chupitea	0+111.00	0+117.00
2	Puente vehicular	Tipo I	Chupitea	0+573.00	0+579.00
3	Puente vehicular	Tipo I	Chupitea	0+904.00	0+910.00
4	Puente vehicular	Tipo I	Chupitea	1+365.00	1+371.00
5	Puente vehicular	Tipo I	Chupitea	2+623.00	2+629.00
6	Puente vehicular	Tipo II	Chupitea	2+655.00	2+661.00
7	Puente vehicular	Tipo II	Chupitea	4+730.00	4+736.00
8	Puente vehicular	Tipo II	Chupitea	5+104.00	5+110.00
9	Puente vehicular	Tipo III	Chupitea	5+128.00	5+133.00
10	Puente vehicular	Tipo III	Chupitea	5+383.00	5+388.00
11	Puente vehicular	Tipo III	Chupitea	5+965.00	5+970.00

Fuente: Cuadro N° 20 de la EVAP



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Construcción de 10 puentes peatonales

**Cuadro N° 16: Ubicación de puentes peatonales**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje
1	Pasarela	Tipo I	Chupitea	0+574.00
2	Pasarela	Tipo I	Chupitea	0+904.00
3	Pasarela	Tipo I	Chupitea	1+386.50
4	Pasarela	Tipo I	Chupitea	2+067.00
5	Pasarela	Tipo I	Chupitea	2+413.00
6	Pasarela	Tipo II	Chupitea	3+907.00
7	Pasarela	Tipo II	Chupitea	4+747.80
8	Pasarela	Tipo II	Chupitea	4+825.00
9	Pasarela	Tipo II	Chupitea	5+107.90
10	Pasarela	Tipo III	Chupitea	5+536.00

Fuente: Cuadro N° 21 de la EVAP

- Estructura de medición de RBC

**Cuadro N° 17: Ubicación de la medición RBC**

N°	Estructura	Tipo	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Medidor de Caudal	RBC	La Chupitea	0+009.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 22 de la EVAP

- Construcción de 01 Partidor

**Cuadro N° 18: Ubicación del partidor**

N°	Estructura	Caudal	Canal	Progresiva de eje	Material
1	Partidor Chupitea	1.10 m <sup>3</sup> /s	Media Luna	5+880.00	Concreto f'c 210 kg/cm2

Fuente: Cuadro N° 23 de la EVAP

- Desbroce y limpieza del terreno

La actividad de limpieza del terreno y desbroce comprenderá 152,439.16 m2 de remoción de cobertura vegetal a lo largo de los 17 Km del trayecto de los 3 canales, incluyendo la caja hidráulica de los canales, donde han crecido varias plantas incluso árboles y también incluye la remoción de la vegetación existente en los 4 metros de un lado del canal (camino de vigilancia).

#### **Etapas de operación y mantenimiento**

- Manipulación de compuertas e inspección semanal
- Trabajos de mantenimiento al canal

#### **Etapas de cierre**

- Desmantelamiento de instalaciones
- Restauración y revegetación



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 3.2.2. Personal

En el ítem 2.2.9 de la EVAP, precisa que en la etapa de construcción el personal trabajará durante los 540 días de la ejecución de la obra de la siguiente manera: personal temporal, corresponde a 127 trabajadores y personal permanente, corresponde a 17 trabajadores.

### 3.2.3. Monto de inversión del proyecto y cronograma de ejecución

En el ítem 2.1.4 de la EVAP, precisa que el tiempo de ejecución del presente proyecto será de 360 días calendarios. La época recomendable para la ejecución de la obra es el mes de junio para iniciar los trabajos de ejecución del proyecto, debido a que ese periodo es considerado como época de estiaje.

El monto de inversión asciende a S/. 33 811 683,74.

## 3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

### Balance hídrico del proyecto

En el ítem 2.2.3 de la EVAP, precisa que se ha compatibilizando la oferta hídrica y la demanda de agua sin y con proyecto; de acuerdo a los datos de demanda de agua y oferta para el proyecto, se realiza el balance hídrico en el punto de captación, notándose que la oferta en situación con proyecto cubre el 100 % las necesidades hídricas en los 12 meses del año para la cedula de cultivo planteada.

En la subsanación de observaciones presenta la cédula y calendario de cultivo con proyecto y sin proyecto:

**Cuadro N° 19: Cédula y calendario de cultivo sin proyecto**

Primera Principal			Meses												
CULTIVO	Area (Has)	%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Arroz C1	1192.14	85.7%	1192.14	1192.14	1192.14	1192.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1192.14	
Arroz C2	132.46	9.5%	132.46	132.46	132.46	132.46	132.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Caña de Azucar	57.00	4.1%	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	
Yuca	9.70	0.7%	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	0.00	0.00	9.70	9.70	9.70	9.70	
<b>Total</b>	<b>1391.30</b>	<b>100%</b>	<b>1391.30</b>	<b>1391.30</b>	<b>1391.30</b>	<b>1391.30</b>	<b>199.16</b>	<b>66.70</b>	<b>57.00</b>	<b>57.00</b>	<b>66.70</b>	<b>66.70</b>	<b>66.70</b>	<b>1258.84</b>	
<b>Campaña Grande</b>			<b>1391.30 Has</b>									<b>Campaña Chica (rotativos)</b>			

Fuente: Tabla N° 02 de la EVAP, subsanación de observaciones

**Cuadro N° 20: Cédula y calendario de cultivo con proyecto**

Primera Principal			Meses											
CULTIVO	Area (Has)	%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Arroz C1	1311.12	85.7%	1311.12	1311.12	1311.12	1311.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1311.12
Arroz C2	145.68	9.5%	145.68	145.68	145.68	145.68	145.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caña de Azucar	62.74	4.1%	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74	62.74
Yuca	10.71	0.7%	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	0.00	0.00	10.71	10.71	10.71	10.71
<b>Total</b>	<b>1530.25</b>	<b>100%</b>	<b>1530.25</b>	<b>1530.25</b>	<b>1530.25</b>	<b>1530.25</b>	<b>219.13</b>	<b>73.45</b>	<b>62.74</b>	<b>62.74</b>	<b>73.45</b>	<b>73.45</b>	<b>73.45</b>	<b>1384.57</b>
<b>Campaña Grande</b>			<b>1530.25 Has</b>											

Fuente: Tabla N° 03 de la EVAP, subsanación de observaciones



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En la situación futura con la implementación del mejoramiento de la infraestructura de riego en los sistemas de captación, condición y distribución del recurso hídrico, tendrá mejor eficiencia de uso del recurso y con ello permitirá atender al 100 % el área efectiva registrada que es 1530,25 hectáreas como máximo según el reporte de la comisión de usuarios a la fecha antes citada. Cabe indicar que las áreas de riego y las demandas son determinadas anualmente en función de la oferta hídrica del sistema mayor del valle. Sin embargo, dicha información no concuerda con los resultados del siguiente cuadro.

**Cuadro N° 21: Balance hídrico con proyecto escenario 01 (l/s)**

BALANCE CON RECURSO HIDRICO SUPERFICIAL CON PROYECTO (m <sup>3</sup> /mes)													
Descripción	Unid	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Disponibilidad	hm <sup>3</sup>	2.1300	2.2214	2.2464	2.4054	2.0410	0.1694	0.1414	0.0740	0.0860	0.1380	0.1840	1.7950
NETA superficial	m <sup>3</sup>	2 130 000.0	2 221 400.0	2 246 400.0	2 405 400.0	2 041 000.0	169 400.0	141 400.0	74 000.0	86 000.0	138 000.0	184 000.0	1 795 000.0
	Demanda (m <sup>3</sup> )	3 481 211.5	3 768 180.5	4 155 961.0	3 242 903.0	4 14 529.9	109 935.4	99 187.2	99 999.4	113 097.6	126 852.5	123 310.1	2 314 448.6
<b>CON PROYECTO</b>	Balance	-1 351 211.5	-1 546 780.5	-1 909 561.0	-837 503.0	1 626 470.1	59 464.6	42 212.8	-25 999.4	-27 097.6	11 147.5	60 689.9	-519 448.6
	% Atendido	61.2%	59.0%	54.1%	74.2%	100.0%	100.0%	100.0%	74.0%	76.0%	100.0%	100.0%	77.6%
	Superavit	0.0	0.0	0.0	0.0	1 626 470.1	59 464.6	42 212.8	0.0	0.0	11 147.5	60 689.9	0.0

Fuente: Tabla N° 04 de la EVAP, subsanación de observaciones

De acuerdo al balance hídrico para el escenario 01, se observa la oferta en condiciones actuales no atiende el 100 % de manera mensualizada de la demanda requerida, llegando al 66% de atención de la demanda estimada, sin embargo, hay un superávit de 1 799 985.0 m<sup>3</sup> según la cedula planteada, por el contrario de manera anual si podríamos atender al 76 % de la demanda, por tanto, está relacionado en la disponibilidad anual del sistema mayor de riego.

### Fuente de agua

En el ítem 2.2.9 de la EVAP, precisa que el abastecimiento de agua se hará mediante la utilización de camiones cisterna, el proyecto contempla el uso de 23 187,97 m<sup>3</sup> de agua, la cual se usará para consumo industrial para las actividades de preparación de concreto y compactación de relleno de la obra. El agua será abastecida desde Checfe derecho, empresa contratista autorizada.

En las etapas de planificación, operación y mantenimiento del canal, no será necesario abastecerse de agua, solo en la etapa de cierre y abandono.

Respecto al consumo doméstico, precisa que para cumplir con el plazo de 12 meses está considerando 3 frentes de trabajo simultáneo, por lo que el servicio de agua de uso doméstico se proveerá con 2 bidones de agua de 20 litros diarios en cada frente, un bidón en el almacén y otro en el patio de máquinas, haciendo un total de 8 bidones diarios. En las etapas de planificación, operación y mantenimiento del canal, no será necesario abastecerse de agua, solo en la etapa de cierre y abandono.

### Efluentes domésticos e industriales

En el ítem 2.2.10 de la EVAP, precisa que durante la etapa de construcción los únicos efluentes líquidos que se generarán son las aguas residuales domésticas procedentes del personal que trabajará en las obras para ello se instalarán 12 baños portátiles. Asimismo, precisa que el proveedor de baños recogerá una o dos veces por semana los efluentes de los baños y los llevará hacia un relleno de seguridad para su disposición final. La EPS que realizará la evacuación y disposición final de las aguas residuales será Disal- Gestión de Servicios Ambientales SAC.



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 3.4. Línea Base

#### Clima y meteorología

En el ítem 4.1 de la EVAP, precisa que, para la caracterización climática del área de estudio, se consideraron y analizaron los datos meteorológicos procedentes de la estación de Senamhi más cercana al área del proyecto, que corresponde a la de Lambayeque, para los datos de temperatura, humedad y precipitación, consignando un periodo de 05 años, comprendido entre 2017 al 2023 cuyos valores se describen a continuación:

Cuadro N° 22: Estación meteorológica

Característica	Estación meteorológica
	Lambayeque
Tipo	Convencional
Código	106108
Altitud (m.s.n.m)	18
Latitud	6°44'3.75"
Longitud	79°54'35.4"
Distrito	San José
Provincia	Lambayeque
Departamento	Lambayeque

Fuente: Cuadro N° 43 de la EVAP

- **Clima**

El clima es semi cálido con temperaturas que van de 11.6 °C a 33.40 °C, seco, en todo el litoral costero hay presencia de cielo nuboso y escasa o nula precipitación, lo que la tipifica como una zona árida con temperaturas extremas máximas y mínimas.

- **Temperatura**

La temperatura media anual es de 21.92 °C, la temperatura máxima fue en el mes de abril del año 2023 con 31.61°C y la temperatura mínima alcanzó un valor de 13.94°C en el mes de octubre del 2022.

- **Precipitación**

La precipitación mínima registrada es de cero milímetros y la precipitación máxima ha sido de 124,6 mm en el mes de marzo del año 2017 debido al fenómeno del Niño.

#### Hidrología

El potencial hídrico del departamento de Lambayeque está representado por las aguas superficiales (ríos, canales, manantiales, lagunas, quebradas, etc.) y por las aguas subterráneas en las cinco cuencas hidrográficas que forman parte de la vertiente del pacífico (Cascajal, Motupe, La Leche, Chancay, Zaña) y la micro cuenca Tocras-Cañariaco de la cuenca Chamaya afluente de la vertiente del atlántico.

#### Calidad de agua

En el ítem 4.14 de la EVAP, presenta el monitoreo de agua al inicio del canal Media Luna, ya que esta es la misma agua que se distribuye al canal La Caña y Chupitea, se seleccionó solo un punto que fue al inicio del canal, porque la calidad del agua de los canales es la misma, ya que no tiene otras fuentes de alimentación en su trayecto. Los resultados han sido

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

comparados con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM) - Categoría 3 D1: “Riego de vegetales”.

**Cuadro N° 23: Ubicación de la estación de calidad de agua**

Estación de Muestreo	Coordenadas (UTM WGS 84 - Zona 17M)		Observación
	Este	Norte	
CAG-01	630 671	9 270 679	Muestra tomada al inicio del proyecto – Centro Poblado Checlefe

Fuente: Cuadro N° 66 de la EVAP

En el Cuadro N° 57 de la EVAP, presenta los resultados de calidad de agua. Al respecto, se observa que los valores se encuentran dentro de los valores permitidos del ECA.

### 3.5. Identificación de Impactos Ambientales sobre Recursos Hídricos

En el Cuadro N° 87 de la EVAP, presenta la importancia del impacto – Etapa de construcción, se observa que se identificó impacto a la alteración de calidad de agua superficial para la siguiente actividad: demolición de estructuras.

### 3.6. Plan de Manejo Ambiental

En el Cuadro N° 90 de la EVAP, presenta las medidas de prevención, control y/o mitigación:

- Se supervisará que el material excedente no sea vertido en los canales de riego.
- Se realizarán charlas dirigidos al personal, para evitar la adición de material particulado y concreto al canal.

#### Programa de seguimiento y control

Presenta los puntos de monitoreo y plan:

**Cuadro N° 24: Plan de monitoreo de agua calidad de agua**

Agua	CAG-01	Inicio del canal Media Luna 9 270 678.01 N 630 762.13 E	DBO, Sólidos suspendidos totales, aceites y grasas, oxígeno disuelto	1	Mes 1	D.S. N° 004– 2017: Aprueban Estándares de Calidad (ECA) para Agua Categoría 3
Agua	CAG-02	Final del canal Media Luna 9 270 329.96 N 624 741.62 E	Hidrocarburos totales de petróleo	1	Mes 1	D.S. N° 004– 2017: Aprueban Estándares de Calidad (ECA) para Agua Categoría 3
Agua	CAG-01	Inicio del canal Media Luna 9 270 678.01 N 630 762.13 E	DBO, Sólidos suspendidos totales, aceites y grasas, oxígeno disuelto,	1	Mes 12	D.S. N° 004– 2017: Aprueban Estándares de Calidad (ECA) para Agua Categoría 3
Agua	CAG-02	Final del canal Media Luna 9 270 329.96 N 624 741.62 E	hidrocarburos totales de petróleo.	1	Mes 12	D.S. N° 004– 2017: Aprueban Estándares de Calidad (ECA) para Agua Categoría 3

Fuente: Cuadro N° 97 de la EVAP



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO  
JARA Farrah Indira FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

#### 4. DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES A LA EVAP EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la subsanación de observaciones a la EVAP del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, se precisa lo siguiente:

##### 4.1. Observación N° 01:

En la sección de Anexos presenta el “Mapa temático de hidrología”, dicho mapa es ilegible. Al respecto el administrado deberá georreferenciar en plano de ubicación referenciando la hidrografía de la zona con todos los componentes (en coordenadas UTM WGS 84; así como puntos de agua, parcelas, sistema de riego, obras de arte etc.).

Asimismo, presenta la implementación de obras de arte, descritas en los Cuadro N° 05 al 18 del presente informe; sin embargo, no anexa información sobre el tipo y dimensionamiento de los puentes, para ello debe presentar el diseño de caudales o aclarar la denominación, según la terminología del Manual de Puentes<sup>1</sup>.

Finalmente, se debe adjuntar el cronograma de ejecución del proyecto, teniendo en cuenta corregir y uniformizar, el siguiente enunciado “(...) *el personal trabajará durante los 540 días de la ejecución de la obra (...)*”

##### Respuesta:

El administrado adjunta en el Anexo 16 de la EVAP, el Mapa hidrológico y en el Anexo 23 el Mapa de secciones típicas de los puentes vehiculares – tipo alcantarillas. Asimismo, señala que los mencionados “puentes vehiculares” son tipo alcantarilla, las dimensiones diseñadas se dan en función a las dimensiones de la caja hidráulica del canal y al caudal que circulara por la progresiva, dichas estructuras se enmarca dentro de las obras hidráulicas de un proyecto de riego.

En el Anexo 24 de la EVAP, pesenra el cronograma de ejecución, la etapa de construcción de la obra tendrá una duración de 365 días calendarios.

##### Observación Absuelta.

##### 4.2. Observación N° 02:

En los Cuadros N° 02, 03 y 04 del presente informe se presenta la ubicación de las áreas auxiliares del presente proyecto. Al respecto, en las fichas de caracterización precisa la existencia de cuerpos de agua; sin embargo, no detalla la distancia a estos, por lo que, se deberá presentar los polígonos de todas las áreas auxiliares en versión kmz y en un cuadro con la distancia de los vértices a los cuerpos de agua superficiales, teniendo en cuenta respetar el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo a la R.J N° 332-2016-ANA, Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales. En caso sea necesario se debe verificar la faja marginal.

##### Respuesta:

El administrado en el Anexo 25 adjunta el kmz, donde se visualiza las áreas auxiliares mencionadas, de ellas no se observa cuerpos de agua intervenidos. Asimismo, en el Anexo 7, presenta las fichas de caracterización correspondientes, en las mismas se observa que

<sup>1</sup> Manual de Puentes  
Glosario de términos

*Obras de arte: Son aquellas obras cuya luz libre es menor que 6.00 m (20 ft)*

Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar - San  
Isidro  
T: (511) 224 3298  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 1A604CD3



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO  
JARA Farrah Indira FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/03/2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

únicamente para el patio de máquinas indica la existencia de cuerpo de agua. Al respecto, se visualiza en Google earth que el cuerpo de agua cercano, corresponde a un canal, el mismo que no será intervenido.

**Observación Absuelta.**

#### 4.3. Observación N° 03:

En el ítem 2.2.3 de la EVAP, precisa que se ha compatibilizando la oferta hídrica y la demanda de agua sin y con proyecto, notándose que la oferta en situación con proyecto cubre el 100 % las necesidades hídricas en los 12 meses del año para la cedula de cultivo planteada, irrigando 1391,94 ha. Al respecto, debe sustentar lo siguiente:

- Determinar la demanda hídrica para el riego de los 1391,91 ha. Teniendo en consideración el tipo de cultivo, densidad de siembra, coeficiente de cultivo (Kc), evapotranspiración, precipitación, eficiencia de riego (considerando los puntos críticos de pérdida). Presentar el archivo Excel editable con los cálculos respectivos.
- Aforos diferenciales efectuados para determinar el nivel de pérdidas a lo largo de los sistemas de canales. Poner énfasis en los puntos críticos.

#### Respuesta:

En el Anexo 26 de la EVAP, presenta la demanda hídrica del proyecto, considerando la cedula de cultivo y también la oferta hídrica (ver Cuadro N° 21 del presente informe). Asimismo, presenta la eficiencia de conducción.

**Observación Absuelta.**

## 5. CONCLUSIONES

Evaluada la subsanación de observaciones de la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, se concluye lo siguiente:

- 5.1. El proyecto tiene por objetivo lograr un adecuado servicio de agua de riego en la infraestructura hídrica de los canales Media Luna, La Caña y Chupitea, teniendo como objetivo el revestimiento de 17 103,10 m de canal con concreto  $f'c=175\text{kg/cm}^2$ , siendo el área de riego estimada bajo lo establecido en la licencia RA N° 265-2008- GR-LAMB/DRA-ATDRCH-L, equivalente a 1391,34 hectáreas como área total sin proyecto y en la situación futura con la implementación del mejoramiento de la infraestructura, logrando un total de 1 503,25 hectáreas.
- 5.2. El abastecimiento de agua se hará mediante la utilización de camiones cisterna, contempla el uso de 23 187,97 m<sup>3</sup> de agua, la cual se usará para consumo industrial para las actividades de preparación de concreto y compactación de relleno de la obra.
- 5.3. Durante la etapa de construcción los únicos efluentes líquidos generarán son las aguas residuales domésticas procedentes del personal que trabajará en las obras para ello se instalarán 12 baños portátiles, el proveedor de baños recogerá una o dos veces por semana los efluentes de los baños y los llevará hacia un relleno de seguridad para su disposición final.
- 5.4. El proyecto prevé el uso de tres (03) áreas auxiliares, descritos en el Cuadro N° 2, 3 y 4 del presente informe, los mismos que respetaran el ancho mínimo de faja marginal, de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 5.5. Prevé la realización de monitoreo de calidad de agua al inicio y final del canal de Media Luna, según lo descrito en el Cuadro N° 24 del presente informe.
- 5.6. De la evaluación a la EVAP del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

## 6. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión Favorable a la EVAP del Proyecto “Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque”, de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua, sin perjuicio a lo establecido en la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 6.2. El administrado deberá homogenizar la información sobre el % de atención de la demanda de agua requerida para el proyecto, teniendo en cuenta el cálculo de la demanda y balance hídrico descritos en los Cuadros 19 al 21 del presente informe, y definir claramente la alternativa solución.
- 6.3. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable y recomendaciones en el proceso de aprobación de la EVAP, bajo responsabilidad. Asimismo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Municipalidad Provincial de Ferreñafe, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Atentamente,

## FIRMADO DIGITALMENTE

**FARRAH INDIRA GALINDO JARA**

PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
13811974312813

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho”

FIRMADO POR:

San Isidro, 13 de febrero de 2024

CARDENAS JUNCHAYA  
Josue Paul FAU  
20556097055 softCHANG OSHITA Ruben  
Ernesto FAU 20556097055  
soft**OFICIO N° 00164-2024-SENACE-PE/DEIN**

Señor

**JUAN EDGARDO NARCISO CHÁVEZ**

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. –**Asunto** : Se traslada levantamiento de observaciones**Referencia** : Trámite A-CLS-00246-2023 (28.09.2023)  
a) Oficio N° 0047-2024-ANA-DCERH (DC-9 de fecha 15.01.2024)  
b) Documento S/N (DC-12 de fecha 12.02.2024)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de comunicarle que mediante el documento de la referencia b), la Municipalidad Provincial de Ferreñafe presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe - departamento de Lambayeque*”, que incluye las observaciones remitidas por su representada, a través del documento de la referencia a)<sup>1</sup>.

En tal sentido, se traslada la referida información, a fin de que, de conformidad con el numeral 20.7 del artículo 20<sup>2</sup> del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, emita su pronunciamiento definitivo en el plazo de cinco (05) días hábiles.

Podrá descargar la versión digital de la documentación en el directorio FTP establecido:  
**A-CLS-00246-2023\_DC-11/ A-CLS-00246-2023\_DC-11.zip**

Adicionalmente, se remite la precitada documentación a través del siguiente enlace:

[https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcardenasj\\_senace\\_gob\\_pe/Ev11ji\\_yZX5Em4duykJQ\\_QMABAipTyIYeJ6RRzB877H2\\_TQ?e=1iwKK7](https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jcardenasj_senace_gob_pe/Ev11ji_yZX5Em4duykJQ_QMABAipTyIYeJ6RRzB877H2_TQ?e=1iwKK7)

<sup>1</sup> Adjuntó el Informe Técnico N° 003-2024-ANA-DCERH/FIGJ, el cual concluye con tres (03) observaciones, que el administrado deberá subsanar para que la ANA emita la opinión correspondiente.

<sup>2</sup> Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM  
“Artículo 20. Procedimiento para la clasificación  
(...) 20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. (...)”



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Infraestructura

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

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Biólogo Josué Paul Cárdenas Junchaya, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, al correo [jcardenasi@senace.gob.pe](mailto:jcardenasi@senace.gob.pe).

Atentamente,

---

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

RChO/jpcj/vra



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
13819708733281

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

FIRMADO POR:

San Isidro, 27 de febrero de 2024

CARDENAS JUNCHAYA  
Josue Paul FAU  
20556097055 soft

CHANG OSHITA Ruben  
Ernesto FAU 20556097055  
soft

**OFICIO N° 00224-2024-SENACE-PE/DEIN**

Señor

**JUAN EDGARDO NARCISO CHÁVEZ**

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.–

**Asunto** : Reitero solicitud de pronunciamiento definitivo sobre la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*, presentado por la Municipalidad Provincial de Ferreñafe

**Referencia** : a) Trámite A-CLS-00246-2023 (28.09.2023)  
b) Oficio N° 00164-2024-SENACE-PE/DEIN de fecha 13.02.2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual se solicitó su pronunciamiento definitivo respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento del servicio de agua para riego en los Canales Media Luna, La Caña y Chupitea en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Ferreñafe – departamento de Lambayeque"*.

Sobre el particular, se advierte que, a la fecha no se ha recibido el pronunciamiento requerido<sup>1</sup>; motivo por el cual, se reitera nuestra solicitud, a fin de que se sirva emitir el pronunciamiento definitivo correspondiente y se continúe con el trámite regular del procedimiento de clasificación.

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación con el Biólogo Josué Paul Cárdenas Junchaya, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, al correo [jcardenasj@senace.gob.pe](mailto:jcardenasj@senace.gob.pe).

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Rubén Ernesto Chang Oshita**

Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Infraestructura  
Senace

<sup>1</sup> El Oficio N° 00164-2024-SENACE-PE/DEIN fue recibido por la ANA el 14 de febrero de 2024 a las 10:06 horas por lo que el plazo venció el 21.02.2024.

