



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13046667375768

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00152-2021-SENACE-PE/DEIN

A : PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : ROSA EVELYN MENDOZA COLCHADO
Líder de Proyecto

HUGO RICARDO ROJAS PÁRRAGA
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II

HUMBERTO CRUZ CORONEL
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Civil – Nivel II

JULIO CESAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología – Nivel III

JOSUE PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel III

IGNACIO CAMPOS CALERO
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho Nivel II

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

ASUNTO : Informe Final de la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por Gobierno Regional de Junín.

REFERENCIA : Trámite A-CLS-00152-2020 (09.10.2020)

FECHA : Miraflores 22 de febrero de 2021

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 09 de octubre de 2020, el Gobierno Regional de Junín (en adelante, el Titular) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, para la evaluación correspondiente. Cabe señalar, que el Titular acreditó a la empresa ECOVIDA INGENIEROS S.R.L. como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, EVAP).
- 1.2.** Mediante Acta N° 00160-2020-SENACE-GG/OAC, de fecha 12 de octubre de 2020, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, OAC Senace), de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA



del SENACE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, advirtió el incumplimiento de un requisito, referente a la forma del pago de derecho de trámite. Cabe precisar que, dicho requerimiento fue subsanado mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite A-CLS00152-2020, de fecha 14 de octubre de 2020.

- 1.3.** Mediante Auto Directoral N° 000206-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de octubre de 2020, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar la observación de admisibilidad descrita en el Informe N° 00701-2020-SENACE-PE/DEIN, bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.4.** Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 28 de octubre de 2020, el Titular presentó a la DEIN Senace la subsanación de observaciones de admisibilidad a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.5.** Mediante Auto Directoral N° 00218-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de octubre de 2020, la DEIN Senace admitió el Trámite A-CLS-00152-2020 para su evaluación correspondiente, conforme a lo descrito en el Informe N° 00760-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.6.** Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 3 de noviembre de 2020, el Titular presentó a la DEIN Senace la relación de autoridades para que se realice la invitación al taller participativo no presencial del Proyecto.
- 1.7.** Mediante Oficio N° 00752-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 3 de noviembre de 2020, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) la solicitud de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.8.** Mediante Oficio N° 00753-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 3 de noviembre de 2020, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) la solicitud de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.9.** Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 3 de noviembre de 2020, el Titular nuevamente presentó el comprobante por el derecho a trámite, efectuado a través del Banco de la Nación.
- 1.10.** Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite A-CLS-00152-2020, ambos de fecha 9 de noviembre de 2020, el Titular presentó a la DEIN Senace información sobre el taller participativo no presencial, las acciones de difusión desarrolladas, así como la relación de autoridades para la invitación al referido taller.
- 1.11.** Mediante Oficio N° 00778-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 9 de noviembre de 2020, la DEIN Senace pone en conocimiento al Titular respecto de la publicación de la EVAP en el portal institucional del Senace y le recomienda realizar su difusión a la ciudadanía que comprende el área de influencia del Proyecto. Asimismo, la DEIN Senace solicitó que se remita copia de la documentación que acredite la difusión de la EVAP.
- 1.12.** Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 10 de noviembre de 2020, el Titular presentó a la DEIN Senace la relación de autoridades para la invitación al taller participativo no presencial del Proyecto;



asimismo, precisó información para el desarrollo del taller de participación ciudadana no presencial.

- 1.13.** Mediante Oficio N° 00784-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de noviembre de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular los oficios y cartas múltiples de invitación al taller participativo no presencial, durante la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para ser entregados a las entidades públicas y grupos de interés del área de influencia del Proyecto.
- 1.14.** Mediante documentación complementaria DC-8 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 17 de noviembre de 2020, el Titular presentó ante la DEIN Senace los cargos de entrega de las invitaciones al taller participativo no presencial del Proyecto.
- 1.15.** Mediante documentación complementaria DC-9 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 17 de noviembre de 2020, el Titular presentó ante la DEIN Senace los documentos que evidencian la difusión de la EVAP.
- 1.16.** Mediante documentación complementaria DC-10 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 20 de noviembre de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000859-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de opinión técnica, adjuntando el Informe Técnico N° D000452-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, por el cual concluye que existen observaciones, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.16 del referido informe.
- 1.17.** Mediante documentación complementaria DC-11 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 03 de diciembre de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2139-2020-ANA-DCERH, conteniendo el Informe Técnico N° 1403-2020-ANA-DCERH, con la opinión técnica favorable en los aspectos de su competencia.
- 1.18.** Mediante Oficio N° 00922-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de diciembre de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00920-2020-SENACE-PE/DEIN, de la misma fecha, referido al Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.19.** Mediante el Auto Directoral N° 00265-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de diciembre de 2020, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00939-2020- SENACE-PE/DEIN, en el plazo de diez (10) días hábiles.
- 1.20.** Mediante documentación complementaria DC-12 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 07 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 005-2021-GRJ/ORAF, a través del cual solicita la ampliación del plazo para subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.21.** Mediante el Auto Directoral N° 00006-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de enero de 2021, la DEIN Senace denegó la ampliación del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00265-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.22.** Mediante documentación complementaria DC-13 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 09 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 006-2021-GRJ/ORAF, a través del cual presenta el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.23.** Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 12 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.24.** Mediante Oficio N° 00033-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 de enero de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR la documentación ingresada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.25.** Mediante documentación complementaria DC-15 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 14 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.26.** Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 20 de enero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000138-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000047-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual se concluye que quedan por absolver cuatro (04) observaciones.
- 1.27.** Mediante documentación complementaria DC-17 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 27 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.28.** Mediante Oficio N° 00079-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de enero de 2021, la DEIN Senace remitió al SERFOR la documentación complementaria ingresada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.29.** Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 02 de febrero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000232-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000107-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual se concluye que todas las observaciones han sido absueltas.
- 1.30.** Mediante documentación complementaria DC-19 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 03 de febrero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del Informe

Efectuar la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentada por el Gobierno Regional de Junín, con la finalidad de **(i)** asignar o ratificar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, SEIA), según lo dispuesto en el artículo 43 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA); o, en caso



contrario, (ii) desaprobando la solicitud en cuestión, según lo dispuesto en el artículo 45¹ del Reglamento de la Ley del SEIA.

2.2. Aspectos normativos

2.2.1. Sobre la autoridad competente

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

En el marco de lo establecido en la Ley de Creación del Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace².

En tal sentido, por medio de la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego³ 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.

Mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, órgano de línea encargado de proseguir con el trámite de los proyectos del Subsector Agricultura, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.

2.2.2. Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios;

¹ **"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, (...) "

² Mediante Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017, se modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, en el marco de la Ley N° 29968.

³ De conformidad con el artículo 2 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a partir del 25 de noviembre de 2020, el Ministerio de Agricultura y Riego se denomina Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.



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

Asimismo, 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, conforme a lo establecido en el artículo 67⁴ del TUO de la LPAG.

2.2.3. Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 9.2 del artículo 9 del Reglamento de Gestión Ambiental para el sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo 019-2012-AG (en adelante, RGAA), 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: i) Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA); ii) Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd); y iii) Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

De acuerdo con lo señalado en los artículos 16 y 17 del RGAA, el procedimiento para la clasificación del proyecto en el marco del SEIA, se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar (EVAP).

Por su parte, en los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental⁵ (en adelante, Ley del SEIA), se establece que el

⁴ **TUO de la LPAG**

Artículo 67.- Derechos generales de los administrados en el procedimiento

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

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

⁵ **Ley N° 27446, Ley del SEIA**

Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental

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

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

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

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

- a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:*
 - a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;*
 - a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;*
 - a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,*
 - a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.*
- b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.*



procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia (TdR) para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

De conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA⁶, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los TdR propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

En ese sentido, 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.

2.3. Difusión de la solicitud de clasificación y la EVAP

En el artículo 42 del Reglamento de la ley del SEIA se establece que *"Admitida a trámite la solicitud de clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios (...)".*

En tal sentido, una vez admitida a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP del Proyecto en el portal web del Senace (www.senace.gob.pe), para que la ciudadanía en general pueda acceder a su contenido y presentar aportes, comentarios u observaciones. Cabe precisar que no se han recibido aportes, comentarios, u observaciones de la sociedad civil ni de instituciones.

Por otro lado, mediante Oficio N° 00778-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 9 de noviembre de 2020, la DEIN Senace comunicó al Titular que dispuso la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto en el portal institucional del Senace; asimismo, la DEIN Senace solicitó al Titular efectuar la entrega de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Huancayo y a las municipalidades distritales de Chilca y Huancán, así

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

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

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

⁶ **Artículo 8.- Clasificación del proyecto de inversión**

8.1 De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 5 de la presente Ley, la autoridad competente deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada con la presentación de la solicitud, en un plazo no menor de 45 (cuarenta y cinco) días calendario.



como a la comunidad campesina de Ocopilla, para que la población local tenga acceso al documento presentado. Además, en el citado oficio se remitió el formato de aviso de difusión de la solicitud de clasificación a efecto de recomendar su publicación en un diario de circulación regional o local y/o a través de otros medios, con el fin de promover la participación ciudadana. Esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, además del precitado artículo 42.

Mediante documentación complementaria DC-9 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 17 de noviembre de 2020, el Titular presentó ante la DEIN Senace la documentación que acreditan la implementación de las medidas difusión de la EVAP, como son:

- Enlace de la Publicación de la EVAP en el portal institucional del Gobierno Regional de Junín.
- Cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Chilca.
- Cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Huancán
- Cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Huancayo.
- Cargo de entrega de la EVAP a la Comunidad Campesina de Ocopilla.
- Fotografías de la publicación de afiches sobre la EVAP.

2.4. Del taller participativo durante la etapa de evaluación

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

Asimismo, en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19⁷, mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud, a consecuencia del Covid-19, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible.

En ese contexto, para la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, propuesto como Categoría I - DIA, se optó por el desarrollo de un taller

⁷ Artículo 6. Mecanismos de participación ciudadana

"6.1. Los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión pública, privada y público privada; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.

6.2. En el marco de lo señalado en el párrafo anterior, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación; o por el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental, cuando no sea exigible el plan antes mencionado; considerando: i) que la población pueda contar efectiva y oportunamente con la información del proyecto de inversión, ii) que el canal de recepción de aportes, sugerencias y comentarios esté disponible durante el periodo que tome la participación ciudadana, iii) que se identifique al ciudadano/a que interviene en el proceso de participación y iv) que este último tenga la posibilidad de comunicar sus aportes, sugerencias y comentarios; cumpliendo las disposiciones contenidas en las normas vigentes. La aplicación de lo dispuesto en el presente artículo se mantiene vigente mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud a consecuencia del COVID-19."

**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 del Perú: 200 años de independencia"

participativo no presencial, utilizando para ello las plataformas virtuales Zoom y Facebook; así como transmisión radial (Radio Rumbo FM 91.1).

El taller participativo no presencial se realizó el 18 de noviembre de 2020, a las 17:20 horas, conforme consta en el Informe N° 920-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de diciembre de 2020, remitido al Titular mediante el Oficio N° 00922-2020-SENACE-PE/DEIN.

2.5. Aspectos generales del Proyecto

2.5.1. Titular del Proyecto

Cuadro N° 1 Información del Titular

Descripción	Contenido
Nombre del Titular del Proyecto	Gobierno Regional de Junín
Representante Legal	Fernando Pool Orihuela Rojas
RUC	20486021692
Dirección	Jr. Loreto N° 363- Huancayo Central
Distrito	Huancayo
Provincia	Huancayo
Departamento	Junín
Teléfono	064-602000
E-mail	orihuela@regionjunin.gob.pe

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.2. Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP

La EVAP para la Clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora ECOVIDA INGENIEROS S.R.L.⁸, y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Nancy Judhit Ticse Aduato	Ingeniera Ambiental	CIP:115690
Miguel Manuel Bolívar Jiménez	Sociólogo	CSP:0816
Pedro Humberto Jines Arroyo	Ingeniero Agrónomo	CIP:13996
Roberto Valerio Flores Cruz	Biólogo	CBP: 3532

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.3. Estado actual del proyecto de inversión pública

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) de Invierte.pe, el Proyecto cuenta con Código Único de Inversiones (en adelante, CUI) N° 2023465 donde se registra la siguiente información:

Cuadro N° 3 Estado actual del Proyecto

Fecha de registro	18/11/2004
Fecha de última actualización	30/09/2020
Último estudio y calificación	Factibilidad - aprobado

⁸ Con número de registro 419-2019-AGR, en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, a cargo del Senace.



Código Único de Inversión	2023465
Estado de la inversión	Activo
Situación	Viable
Monto de inversión	34 688 904,00
Monto actualizado	33 137 513,97

Fuente: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Inicio.aspx>

2.5.4. Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con la ficha de registro de proyectos de inversión, el objetivo del Proyecto de Inversión Pública es: *"adecuadas condiciones de salubridad y seguridad del río Chilca, en el área urbana entre los distritos de Chilca y Huancayo"*.

2.6. Descripción del Proyecto

El Proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del río Chilca, entre los distritos de Chilca y Huancayo, provincia de Huancayo – región Junín" está diseñado para mejorar la función hidráulica y capacidad de desagüe del río Chilca. Desde la unión de las vertientes de las aguas de la laguna de Tiullacocha hasta el riachuelo Huinchos de la calle Real, y desde la calle Libertad hasta la unión de los cauces del río Chilca con el río Florido, los cuales se ubican dentro del perímetro de la ciudad de Huancayo.

El Proyecto considera la canalización del río Chilca mediante la construcción de un canal de concreto armado rectangular, de longitud 4+544 km dividido en dos tramos de 3+060 y 1+484 km, que transportará un caudal promedio de 2.5 m³/s.

Asimismo, como estructuras hidráulicas complementarias se construirán una captación, un desarenador, dos alcantarillas, cinco empalmes, cuarenta cajas de inspección, siete cámaras de limpieza y veinte transiciones.

La canalización del río Chilca busca evitar los daños ocasionados a la población asentada en las orillas del río, producto de las inundaciones; mejorar el nivel socioeconómico de la zona de intervención, y recuperar los suelos aprovechables en ambas márgenes.

2.6.1. Datos generales del proyecto

- **Tipo de proyecto:** Ampliación
- **Longitud de canal:** 4 + 544 km
- **Tiempo de vida útil del proyecto:** 20 años.
- **Beneficiarios:** 400 familias
- **Monto estimado de la inversión:** S/ 33 796 703,01.
- **Ejecución del proyecto:** 18 meses (540 días calendario).

2.6.2. Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica en los distritos de Huancayo y Chilca, provincia de Huancayo, región Junín. El cual se compone de un canal proyectado de longitud 4 + 544 km distribuidos en dos tramos, los mismos que se presentan en la Figura N° 1. Las coordenadas y progresivas por cada tramo se detallan 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 del Perú: 200 años de independencia"***Cuadro N° 4 Coordenadas del ámbito del Proyecto**

Tramos del Proyecto		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Distrito
		Este (m)	Norte (m)	
I	Inicio: Km. 00+000	480 245,80	8 665 835,81	Chilca
	Fin: Km.03+060	477 684,78	8 664 931,28	Huancayo
II	Inicio: Km. 00+000	477 403,38	8 664 751,91	Huancayo
	Fin: Km. 01+484	476 222,65	8 664 349,67	Huancayo

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020



PERÚ

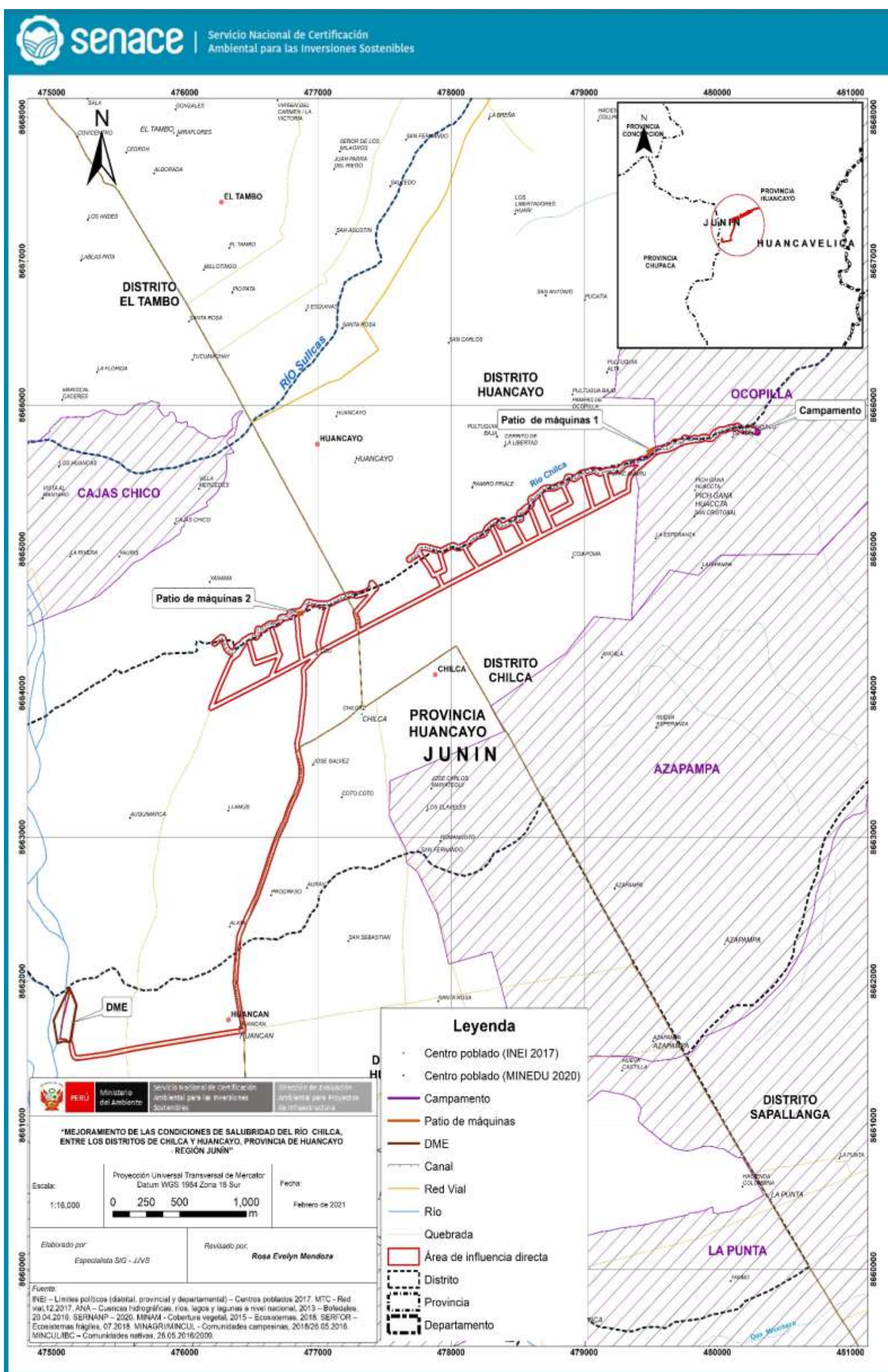
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Figura N° 1: Ubicación de las localidades 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 del Perú: 200 años de independencia"

2.6.3. Vías de acceso

El titular indicó que los distritos de Chilca y Huancayo (ubicados en la ciudad de Huancayo) se articulan desde la ciudad de Lima, a través de carretera asfaltada (Carretera Central) hasta el lugar donde se ubicará la obra.

Cuadro N° 5 Accesos al proyecto

Tramo	Tipo de vía	km	Tiempo de viaje
Lima - Ticlio	Carretera asfaltada	142	3.5 h
Ticlio - Huancayo	Carretera asfaltada	162	2.5 h
Huancayo – Lugar del Proyecto	Carretera asfaltada (80%) Trocha en mal estado (20%)	4	0.25 h

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

2.6.4. Características del proyecto

El Titular indica que, para el desarrollo del Proyecto se han diseñado componentes estructurales con las siguientes características:

a. Obras de captación

Compuesta en dos etapas: un canal de encauzamiento de entrada, barrajes y desarenador, y un canal de encauzamiento de salida y transición a la canalización, diseñados en función del Estudio Hidrológico del Proyecto.

- Canales de encauzamiento de entradas: proyecta la construcción de dos canales de concreto armado.

Cuadro N° 6 Canales de encauzamiento entrada

Canal de encauzamiento de entrada		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal (m³/s)	Dimensiones de canal (m)
		Este (m)	Norte (m)		
Proviene Laguna Tiullacocha	Inicio canal N°01	480 266,19	8 665 853,20	3,792	L=5,95 B=4,50 H=2,75
	Fin canal N° 01	480 262,25	8 665 848,63		
Proviene Riachuelo Huinchos	Inicio canal N°02	480 272,82	8 665 839,95	2,258	L=7,20 B=3,00 H=2,75
	Fin canal N° 02	480 265,56	8 665 840,37		

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

- Canal de encauzamiento de salida y transición: proyecta la construcción de un canal de concreto armado.

Cuadro N° 7 Canal de encauzamiento salida

Canal de encauzamiento de salida y transición	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal (m³/s)	Dimensiones de canal (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Inicio	480 254,55	8 665 841,36	2,50	L=10,50 B=5,00 H=2,75
Fin	480 245,79	8 665 835,81		

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

- Barrajes: proyecta la construcción de tres barrajes de concreto armado.

**Cuadro N° 8 Barrajes de control**

Barraje	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal de diseño (m³/s)	Dimensiones de barraje (m)
	Este	Norte		
Barraje N° 01	480 264,58	8 665 851,35	3,792	H = 0,60
Barraje N° 01	480 269,89	8 665 840,12	2,258	H = 0,60
Barraje N° 01	480 252,52	8 665 840,07	2,50	H = 0,60

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

- **Desarenador:** proyecta la construcción de un desarenador con el propósito de retener la mayor cantidad de material granular (arenas y gravas), las cuales son predominantes en la zona de intervención.

Cuadro N° 9 Desarenador de control

Desarenador	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal (m³/s)	Dimensiones de canal (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Inicio	480 254,55	8 665 841,36	2,50	L=10,50 B=5,00 H=2,75
Fin	480 245,79	8 665 835,81		

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

b. Obras de canalización

La canalización proyectada (canal principal) ha sido diseñada en concreto armado de acuerdo al Manual de Drenaje, en función de la profundidad crítica.

Cuadro N° 10 Canal principal características

Canalización		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal (m³/s)	Dimensiones interiores (m)	Longitud (m)
		Este (m)	Norte (m)			
Tramo I	Inicio	480 245,79	8 665 835,80	6,32	L=3,060 B=5,00	3 060,00
	Fin	477 684,98	8 664 931,40			
Tramo II	Inicio	477 403,38	8 664 751,90	6,32	L=10,50 B=5,00	1 404,00
	Fin	476 222,64	8 664 349,67			

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

c. Cámara de limpieza

Proyecta la construcción de 07 cámaras de limpieza de concreto armado, para realizar la limpieza rutinaria y periódica del canal, cuyas estructuras están compuestas por una rampa de acceso soportada por muros de contención, desarenador y muros laterales.

d. Cajas de inspección con desarenador

Proyecta la construcción de 40 cajas de inspección de concreto armado, cuyas estructuras funcionarán como desarenadores y serán puntos de limpieza manual;



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

estará compuesta por la poza desarenador, muros laterales y losa de techo con tapa removible.

e. Transición del canal principal

Proyecta 20 estructuras de transiciones de ingreso y salida de los pontones y alcantarillas existentes. La estructura será de concreto armado y en la parte superior tendrá un cerco ciego de concreto armado, compuesto por columnas distribuidas diagonalmente.

f. Empalmes laterales

Proyecta la construcción de 05 empalmes laterales, las cuales servirán para empalmar los canales pluviales a la canalización proyectada (canal principal); estas estructuras serán de concreto armado y cubiertos en su totalidad.

Cuadro N° 11 Empalmes de la canalización

Empalmes laterales	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal de diseño (m³/s)	Dimensiones internas (m)		
	Este (m)	Norte (m)		L	B	H
EL-1	479 841,967	8 665 764,469	2,05	5,00	2,00	2,15
EL-2	478 677,498	8 665 417,078	2,02	17,05	2,50	1,40
EL-3	478 584,270	8 665 304,657	2,02	10,09	0,80	1,40
EL-4	478 193,929	8 665 094,628	2,00	2,75	2,60	1,40
EL-5	478 072,972	8 665 014,463	2,76	2,10	0,85	0,68

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

g. Alcantarillas

Proyecta la construcción de dos alcantarillas de concreto armado en las progresivas 0+075 y 2+610 del tramo 1; con el objetivo de que el afluente ubicado en las intersecciones proyectadas se empalme adecuadamente con la canalización propuesta.

Cuadro N° 12 Alcantarillas de control

Alcantarilla	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Caudal de diseño (m³/s)	Dimensiones internas (m)		
	Este (m)	Norte (m)		L	B	H
Alcant. N°01	480 182,233	8 665 814,925	2,03	17,35	2,00	2,00
Alcant. N°02	478 074,499	8 665 013,834	6,32	31,75	2,50	2,50

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

2.6.5. Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: i) planificación, ii) construcción, iii) operación y mantenimiento, y iv) cierre constructivo; cuyo detalle de actividades para cada una de sus etapas, se presenta a continuación:

Cuadro N° 13 Actividades del proyecto

Etapas	Acción	Actividad
Planificación	Obras provisionales	Almacén y oficinas
		Transporte de equipos y materiales
		Patio de maquinas

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Etapa	Acción	Actividad
	Trabajos preliminares	Acondicionamiento patio de maquinas
		Ingreso al cauce de río
		Trazo y replanteo topográfico
		Instalación de puentes peatonales de madera
Construcción	Procedimiento constructivo del canal principal, componentes y bocatoma	Movimiento de Tierras • Captación tipo bocatoma • Canal principal y desembocadura • Cámaras de limpieza • Estructuras de transición • Eliminación de material excedente
		Demolición y remociones de estructuras existentes • Desmontaje de 27 puentes de madera.
		Entibado y alineamiento • Canales para contención preliminar • Alineamiento de postes de baja tensión
		Obras de desvío del caudal del río • Instalación y desinstalación provisional tubería de PVC – UF 400 mm. • Construcción de diques provisionales de concreto y posterior demolición.
		Obras de concreto simple y armado • Bocatoma y canal principal: 1:12+30% pg. • Vaciado de solados $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, 1:12 • Vaciado de concreto armado $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$, todas las estructuras. • Habilitación de acero para estructuras • Encofrado y desencofrado de las estructuras • Aplicación de asfalto a las dilataciones del canal principal
Operación y mantenimiento	Operación	• Infraestructura del canal principal • Manejo de residuos sólidos
	Mantenimiento	• Cámaras de limpieza • Cajas de inspección • Transiciones • Alcantarillas
Cierre	Constructivo	• Desinstalación del campamento, caseta de guardianía, almacén, patio de maquinarias. • Desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Limpieza de todas las áreas utilizadas por el Proyecto. • Retiro de los residuos sólidos. • Retiro de los residuos sólidos peligrosos y no peligros y su disposición final a cargo de una EO-RS. • Desinstalación y retiro de los baños químicos.

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

2.6.6. Instalaciones auxiliares

a. Almacén y patio de máquinas

Dado que el Proyecto se ubica dentro de la ciudad, se ha proyectado el alquiler de una vivienda que será usada como almacén de obra; y estará ubicado al pie de la obra de cada uno de los tramos del canal proyectado.

Asimismo, se ha proyectado dos patios de máquinas:



- Patio de máquinas 01: Progresiva 00+820 del tramo 01, lado derecho del río Chilca. Con área de 597,50 m² y perímetro de 138,01 m.
- Patio de máquinas 02: Progresiva 00+620 del tramo 02, lado izquierdo del río Chilca. Con área de 580,50 m² y perímetro de 100,71 m.

b. Depósito de material excedente (DME)

El depósito de material excedente tendrá una capacidad de disposición final de 45 000 m³, del cual el Proyecto utilizará un volumen de 39 077,70 m³. Las características técnicas y ubicación del DME se presentan a continuación.

Cuadro N° 14 Depósito de material excedente (DME)

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Altitud (msnm)	Área (m ²)	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)			
DME	475 160,725	8 662 357,209	3 190	18 011,44	717,01
	4750 92,460	8 662 332,645			
	475 127,407	8 662 201,810			
	475 123,291	8 662 258,124			
	475 123,143	8 662 043,320			
	475 198,179	8 662 165,174			

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

2.6.7. Infraestructura de servicios para el desarrollo del Proyecto

a. Consumo de agua

El requerimiento de agua para la etapa de construcción será realizado a través de terceros que brindan dichos servicios debidamente autorizados, en un volumen de 2 746,46 m³.

El agua para consumo del personal será abastecida a través de botellas y bidones de proveedores locales, en un volumen de 9,97 m³.

b. Consumo de combustible

El combustible a utilizar para el funcionamiento de las maquinarias y equipos livianos durante el proceso constructivo será de 42 656 galones de petróleo. Asimismo, esta actividad se realizará en lugares autorizados, para evitar los derrames de combustible dentro del área de influencia del Proyecto.

c. Suministro de electricidad

El Proyecto utilizará energía eléctrica existente, por conexión a la red pública brindada por la Municipalidad Distrital de Huancayo.

2.6.8. Recursos por usar en el Proyecto

a. Mano de obra

El requerimiento de mano de obra para el Proyecto se presenta 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 del Perú: 200 años de independencia"***Cuadro N° 15 Requerimiento de mano de obra**

Recurso Humano	Etapas del proyecto	Cantidad (HH)	Cantidad (personal)
Operario	Construcción	97 453,50	23
Oficial		93 186,67	21
Peón		135 522,52	32

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

b. Maquinaria y equipos

A continuación, se presentan los principales equipos y maquinarias que se requerirán para el Proyecto.

Cuadro N° 16 Requerimientos de equipos y maquinarias para la etapa de construcción

Maquinarias y equipos	Cantidad
Mezcladora de concreto 11 p3	10
Camión cisterna (2500 gln)	2
Camión volquete de 15 m3	9
Compresora neumática	1
Mini compactador de rodillo vibratorio de tambor doble	1
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 1.8 tn	1
Cargador frontal CAT-930	1
Mini cargador BOB CAT-930	1
Martillo neumático	2
Vibrador para concreto	6
Motoniveladora	1
Motobomba de 4" (12 HP)	1
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	5
Retroexcavadora sobre llantas 92 HP	1
Tractor de orugas	1

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

c. Materiales e Insumos

El Proyecto requiere de materiales que se detallan a continuación:

Cuadro N° 17 Recursos y materiales requeridos

Etapas	Insumos	Unidad	Cantidad de material
Construcción	Cemento portland Tipo I (42.5 kg)	bls	8206,00
	Acero corrugado fy=4200 kg/cm ²	kg	1 533 315,29
	Yeso 28 kg	bls	2318,02
	Tubería PVC p/desagüe de 2"	m	1935,67
	Tubería PVC de 1"	und	9,00
	Tubería PVC de 400 mm	und	45,00
	Soldadura eléctrica cellocord	kg	1,00
	Fierro liso de 5/8 "	und	22,50
	Alambre negro recocido N° 8	kg	13 542,00
	Alambre negro N° 16	kg	42 990,18



Etapa	Insumos	Unidad	Cantidad de material
	Clavos para madera	kg	14 033,24
	Clavos para drywall	kg	1,00
	Clavos cala mineros	kg	177,94
	Piedra chancada de 1/2"	m ³	129,05
	Piedra mediana de 6"	m ³	54,25
	Piedra mediana de 3" a 6"	m ³	2400,23
	Piedra grande de 8"	m ³	32,74
	Arena	m ³	55,49
	Arena gruesa	m ³	127,06
	Hormigón	m ³	2082,33

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

d. Insumos químicos

Los insumos químicos que se emplearán en la construcción del canal, se muestran a continuación:

Cuadro N° 18 Insumos químicos a utilizar

Insumos químicos	Unidad	Total	Inflamable	Reactivo	Explosivo	Toxico
Gasolina	gal	547,00	x		x	x
Petróleo	gal	245,25	x		x	x
Pintura esmalte	gal	390,78	x			x
Aditivos encofrados	gal	1214,95	x			x
Aditivo curador de concreto	gal	11211,43	x			x
Sellador poliuretano	und	1217,16	x	x		x
Imprimante	kg	1158,42	x	x		x
Asfalto RC-25	gln	6,94	x			x

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

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

a. Residuos sólidos

Los residuos sólidos a generarse durante la etapa de construcción serán del tipo domésticos, ya que en su mayoría estará conformada por restos de comida, papeles, cartón, plástico, textiles, madera y residuos de las actividades de construcción (material excedente).

La disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales generados por los trabajadores y sus actividades laborales serán dispuestos por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente autorizada. Para el caso del material excedente la disposición final será en el depósito de material excedente.

Cuadro N° 19 Estimación de residuos sólidos

Peligrosidad	Tipo de residuo	Descripción	Volúmenes (m ³)
	Orgánicos domésticos	Restos y/o desperdicios de comida y/o alimento cáscaras de frutas, papeles camiones, madera	69,92

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Peligrosidad	Tipo de residuo	Descripción	Volúmenes (m³)
Residuos no peligrosos	Inorgánicos domésticos	Envases plásticos y de vidrio, lastas de bebidas y conservas, chatarras, etc.	29,97
	Inorgánicos de obra	Papeles (bolsas de cemento), tuberías metales, fierros, maderas.	35,96
Residuos peligrosos		Baldes de aceite, huaypes contaminados, Residuos de pintura, polvos de cal, restos de cemento, envases de thinner, esmalte o barniz, restos y envases de pegamento)	4,00
Total			139,84

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

b. Efluentes y/o residuos líquidos

Debido a la naturaleza del Proyecto no se generarán efluentes industriales, además el mantenimiento y lavado de vehículos, maquinarias y equipos livianos será realizado en los autoservicios ubicados en lugares cercanos al Proyecto.

Para la etapa de construcción, se implementarán diez baños químicos portátiles para los trabajadores, estos baños estarán a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente autorizada.

2.6.10. Emisiones atmosféricas

El Titular indica que las emisiones atmosféricas serán mínimas y generadas principalmente por la combustión de las maquinarias a emplear en el proceso constructivo. Las únicas fuentes que generarán emisiones atmosféricas durante la etapa constructiva son las maquinarias y/o equipos y vehículos (fuentes móviles).

Cuadro N° 20 Emisión por tipo de maquinaria

Maquinarias	PM 10 (g/km)	CO (g/km)
Mezcladora de concreto 11 p3	0,07	0,02
Camión cisterna (2500 gln)	0,1	0,02
Camión volquete de 15 m3	0,01	0,001
Compresora neumática	0,12	0,03
Mini compactador de rodillo vibratorio de tambor doble	0,03	0,001
Rodillo Liso vibratorio autopropulsado 1.8 tn	0,06	0,02
Cargador frontal CAT-930	0,1	0,03
Mini cargador BOB CAT-930	0,1	0,03
Tractor de orugas	0,32	0,08
Martillo neumático (para compresora)	0,71	0,18
Vibrador para concreto	0,04	0,01
Motoniveladora	0,02	0,001
Motobomba de 4" (12 HP)	0,02	0,001
Compactadora vibratoria tipo plancha 4 HP	0,03	0,001
Retroexcavadora sobre llantas 92 HP	0,1	0,03
Tronzadora 3 HP	0,01	0,001

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020



2.6.11. Generación de ruido

El Titular indicó que la generación de ruido es mínima y es principalmente por la movilización y trabajo con maquinaria en el proceso constructivo. En la etapa de construcción del Proyecto se generarán emisiones de ruido debido a las actividades de construcción en general y debido al trabajo realizado por las maquinarias y equipos. Los valores previstos de ruidos podrían estar en el rango máximo de 62 a 100 dB, dichos valores serán temporales mientras duren las obras de ejecución del Proyecto.

2.6.12. Generación de vibraciones

La actividad que generará mayores vibraciones será el movimiento de tierras, dado que se utilizará la mayor cantidad de maquinarias, generando intensidades en el rango de 0,5 – 12 m/s². Estas serán localizadas, dado que se limitarán a las áreas por donde transitarán los equipos.

2.6.13. Cronograma del proyecto

El cronograma general del Proyecto presentado por el Titular detalla un tiempo de ejecución de 540 días calendarios (18 meses).

2.7. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

2.7.1. Área de influencia (AI) del Proyecto

El Titular definió al área de influencia del Proyecto como el territorio donde potencialmente se manifiestan los impactos del proyecto sobre la totalidad del medio ambiente o sobre alguno de sus componentes naturales, sociales o económicos. Asimismo, el área de influencia del Proyecto se divide en dos: área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII).

a. Área de influencia directa (AID)

El Titular precisó que se determina como AID al territorio donde pueden manifestarse significativamente los efectos sobre los medios natural y antrópico, debidos a la implantación y operación del proyecto. Estas áreas incluyen áreas del proceso directo de la construcción. Indicó que el AID del Proyecto es de 538 673,8 m². Para su delimitación utilizó los siguientes criterios, los cuales corresponden a los factores ambientales potencialmente impactados:

- Geología, geomorfología y topografía.
- Calidad de aire y ruido.
- Recursos hídricos.
- Población.
- Fauna.
- Flora.

b. Área de influencia indirecta (AII)

El Titular definió al AII como el área sujeta a los potenciales impactos indirectos positivos o negativos de forma mínima que este ocasionaría a la población y al ambiente. Indicó que su superficie es de 5 079 970 m². Para su delimitación utilizó los siguientes criterios:

**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 del Perú: 200 años de independencia"

- Ubicación político – administrativa de las áreas en las que se ubica el proyecto y sus componentes auxiliares.
- Dinámica social.
- Posibles molestias a la población.

c. Área de influencia social directa (AISD)

El AISD determinada por el Titular se circunscribe a las localidades que se ubican a cien (100) metros, aproximadamente a cada lado del trazo de la línea de canalización de río Chilca. Por tanto, desde el punto de inicio del Proyecto hasta su culminación se han identificado once (11) sectores y una Comunidad Campesina.

Cuadro N° 21 Área de influencia social directa

Departamento	Provincia	Distritos	Tramo	Localidades
Junín	Huancayo	Huancayo y Chilca	Tramo 1 0+000 – 03+060	Inicia en la Unión de las vertientes de las aguas de la laguna de Tiullacocha y el riachuelo Huinchos, hasta la Calle Real, y se encuentran los siguientes sectores: Sector 1: Yanacutingo – Puente ocopilla Sector 2: Puente Ocopilla – Calle Manuel Scorza Sector 3: Calle Manuel Scorza – Psj. Llerena Sector 4: Psj. Llerena – Calle Circunvalación Sector 5: Calle Circunvalación – Av. Jacinto Ibarra Sector 6: Av. Jacinto Ibarra – Calle Ancash Sector 7: Calle Ancash – Av. Real
			Tramo 2 0+00 – 01+484	Inicia desde la calle Libertad hasta la unión de los causes del Río chilca con el Río Florido, comprende los siguientes sectores: Sector 8: Calle Libertad – Calle Huancavelica Sector 9: Calle Huancavelica – Puente Huallaga Sector 10: Puente Huallaga – Puente Yanama Sector 11: Puente Yanama – Río Florido

Fuente: Expediente A-CLS-00152-2020

d. Área de influencia social indirecta (AISI)

Respecto al AISI, el Titular consideró a los distritos de Huancayo y Chilca a partir de la dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada indirectamente por el proyecto, la ubicación político – administrativa de las áreas en las que se ubica el proyecto y sus componentes auxiliares y la cercanía del proyecto a zonas de concentración poblacional con probabilidad de paso por el área de emplazamiento del Proyecto.



2.7.2. Descripción del medio físico

El Titular utilizó información tanto primaria como secundaria para la caracterización del medio físico. Respecto a la información primaria, el Titular realizó toma de muestras de agua, aire y niveles de ruido. Asimismo, como fuente de información secundaria empleó revisiones bibliográficas provenientes del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), del del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-AG, de la Zonificación Ecológica y Económica de Junín y del Instituto de Geografía PUCC.

Respecto de la caracterización de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto (AIP), el Titular consideró la data meteorológica de la estación "Viques" (para el periodo 1964 al 2020) y "Huaytapallana" (para el periodo 2016 al 2020). Consecuentemente, precisó que en el área de influencia del Proyecto se manifiestan precipitaciones promedio mensuales que varían entre 5,3 mm y 115,5 mm, con temperatura promedio mensual entre 3,6 °C y 21,1°C, y humedad relativa mensual en el rango de 79% a 83%. Además, el comportamiento de los vientos registrados manifiesta una velocidad que varía entre 1,34 m/s y 2,19 m/s, predominando la dirección Nor-Oeste (NE).

Respecto de la geología, el Titular precisó que el principal material que está conformado el subsuelo del área de estudio es de tipo fluvio-aluvial en las partes bajas y coluvial en la parte superior, se presenta en forma de capas horizontales de conglomerado constituido por grava mal gradada, alternando con capas de arenisca de arena fina con limo poco arcilloso, toda esta secuencia sedimentaria se encuentra no consolidado. Además, identificó en el área de influencia del Proyecto se ubica en su totalidad en la unidad fisiográfica Planicies.

Respecto de la geomorfología, el Titular precisó que el Proyecto se ubica en su totalidad en terrazas fluvio-aluviales. Asimismo, identificó los procesos morfodinámicos erosión y sedimentación.

Respecto de la hidrología, el Titular precisó que el Proyecto se ubica en la micro cuenca del Río Chilca, e intervendrá el tramo del río Chilca que atraviesa la ciudad de Huancayo. Del estudio hidrológico realizado como parte del expediente técnico, determinó que el río Chilca presenta un caudal que varía entre 1,37 y 4,48 m³/s.

Respecto del suelo, el Titular precisó que en el área de influencia del Proyecto identificó cinco (5) unidades taxonómicas: *Typic Ustifluvents*-*Typic Ustorthents*, *Typic Ustorthents*, *Typic Ustorthents-Fluventic* *Haplustepts*, *Typic Ustorthents-LithicUstorthents* y *Lithic Ustorthents-AM(aflt)*.

Respecto de la capacidad de uso mayor de tierra, el Titular describió que la totalidad del Proyecto se distribuye en la unidad Área Urbana. Asimismo, el Titular identificó cuatro (4) unidades de uso actual de la tierra: áreas urbanas, terrenos con cultivos extensivos en seco, plantaciones forestales y vegetación arbustiva natural con uso pecuario extensivo.

Respecto de la calidad de aire, el Titular realizó la toma de muestras en dos (02) estaciones de muestreo, los días 19 y 20 de junio del 2020. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire (D.S. N° 003-2017-MINAM), reportando que los valores registrados no excedieron ninguno de los parámetros establecidos (PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂ y CO).



Respecto a los niveles de ruido ambiental, el Titular realizó la medición de ruido diurno y nocturno en seis (6) estaciones de muestreo, los días 19 y 20 de junio del 2020. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido (D.S. N° 085-2003-PCM), resultando en que dos de las estaciones exceden el ECA-ruido para zonas residenciales.

Respecto de la calidad de agua, el Titular muestreó en tres (03) estaciones, el 26 de junio del 2020. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) – categoría 04 – E2: Ríos. Como resultado, los parámetros aceites y grasas, cianuro libre, color, DBO₅, fósforo total, sólidos suspendidos totales y coliformes termotolerantes, excedieron el ECA. El Titular indicó que esto se debe a vertimientos no autorizados de residuos sólidos y aguas residuales domésticas al río por parte de la población.

Respecto al paisaje visual, el Titular identificó tres (3) unidades de paisaje: "Parte media de la microcuenca del Río Chilca" (calidad visual media y capacidad de absorción media), "Parte Urbana" (calidad visual baja y capacidad de absorción baja) y "Zona agrícola del valle" (calidad visual baja y capacidad de absorción media).

2.7.3. Descripción del medio biótico

Con respecto al medio biológico, y de acuerdo con la información presentada por el Titular, las actividades propuestas en la presente EVAP se emplazarán sobre las zonas de vida (Holdridge, 1967⁹): "bosque húmedo Montano Tropical" (bh-MT) y "bosque seco Montano Bajo Tropical" (bs-MBT); así también, el Proyecto se emplaza sobre el tipo de cobertura vegetal: "Matorral arbustivo", "Plantación forestal", "Área urbana", "Agricultura costera y andina" y "Río (según Mapa Nacional de Cobertura Vegetal¹⁰); igualmente, comprende los ecosistemas: "Matorral arbustivo", "Plantación forestal", "Área urbana", "Zona agrícola" y "Río" (Mapa Nacional de Ecosistemas¹¹).

La caracterización biológica del área de influencia de la EVAP se realizó mediante el uso de información secundaria¹², la cual cumplió con los criterios de aplicabilidad, representatividad, y validez. En ese sentido, el Titular informó que, para el caso de la flora silvestre, se reportaron 36 especies potenciales, distribuidas en 22 familias, siendo las familias más representativas la Asteraceae, Poaceae, Polygonaceae y Salicaceae. En cuanto a la flora amenazada, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG¹³, se reportan tres (03) especies como Peligro Crítico (CR), las cuales son potenciales en

⁹ Holdridge, L. R. (1967). Life zone ecology. San José, Costa Rica: Tropical Science Center.

¹⁰ Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria Descriptiva, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural - Perú, Lima.

¹¹ Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. "Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú".

¹² Yarupaitán, G., & Albán, J. (2003). Wild flora from central Andes of Peru: Study of the Quilcas zone, Junín. Revista Peruana de Biología, 155-162. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v10n2/v10n2a06.pdf> (Revisión 28/012/2020)
Meza Rivera, F. N. (2011). Inventario de especies forestales en las arborizaciones urbanas públicas de Huancayo metropolitano. Tesis para optar el Título Profesional de: Ingeniero Forestal y Ambiental. Universidad Nacional del Centro del Perú. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/2600> (Revisión 28/12/2020)
CATIE (2017). Estudio de la vegetación en áreas de intervención en la subcuenca del río Shullcas. Huancayo. https://www.catie.ac.cr/climate-smart-territories-peru-proyect/wp-content/uploads/Estudio_vegetacion2.pdf (Revisión 28/12/2020)
GORE Junín (2015d) Memoria descriptiva del estudio de Fauna Silvestre del departamento de Junín a escala 1:100000. http://geoservidorperu.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Mapa/Junin/Memoria_Descriptiva_Fauna.pdf (Revisión: 28/08/2020)

¹³ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.



parques y plazas del área de influencia directa del Proyecto. Con respeto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2020-3)¹⁴, la especie la especie *Fraxinus americana* se encuentra en Peligro Crítico (CR), *Pinus radiata*, se encuentra En Peligro (EN), las especies *Polylepis incana* y *P. racemosa* en situación Vulnerable (VU), 16 especies son de Preocupación Menor (LC) y una especie con datos insuficientes (DD). Asimismo, se reportó solo una (1) especie incluida en el Apéndice II de la CITES (2020)¹⁵, *Austrocylindropuntia (Opuntia) floccosa*. Ninguna de las especies es endémica para la región Junín.

Respecto a la fauna silvestre, se reportaron 09 especies de aves, 02 de mamíferos, 01 especie de reptil y 01 de anfibio, haciendo un total de 13 especies de fauna silvestre. No se han reportado especies incluidas en el listado de clasificación y categorización de las especies amenazadas de acuerdo al D.S. N° 004-2014-MINAGRI¹⁶. Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de la UICN (2020-3), todas las especies se encuentran en Preocupación Menor (LC). No se reportaron especies incluidas en los apéndices CITES (2020).

Finalmente, cabe mencionar que el Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR).

2.7.4. Descripción del medio social, cultural y económico

Políticamente y administrativamente el Proyecto se ubica en los distritos de Huancayo y Chilca, en la provincia de Huancayo, departamento Junín. En el entorno inmediato del Proyecto, el Titular define un área de estudio que comprende a la comunidad campesina Ocopilla y a once (11) sectores urbanos de las márgenes izquierda y derecha del río Chilca, iniciando en la laguna Tiullacocha y el río Huinchos, hasta la desembocadura del río Chilca en el río Florido.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural el Titular, utilizó información de fuentes primarias, mediante la aplicación de la aplicación de cuarenta (40) Fichas de Diagnóstico Rápido Social (FDRS) y cuatro (4) entrevistas a líderes locales durante el mes de octubre del año 2020; y fuentes secundarias como el XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo peruano de 2017 Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Compendio Estadístico Junín 2016 (INEI), Estadística de la calidad educativa (ESCALE) Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT 2009), Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) y, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones.

De acuerdo con la información presentada, las zonas del Tramo I y II correspondientes al distrito de Huancayo son los más poblados con un promedio aproximado de 1000 habitantes que conforman 269 hogares; mientras que en el Tramo I y II del distrito de Chilca se contabilizaron alrededor de 600 habitantes y 159 hogares. Las viviendas principalmente son edificadas con material noble, aunque aún existen paredes de adobe.

¹⁴ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.

¹⁵ (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

¹⁶ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



Con relación a los servicios básicos la totalidad de hogares cuentan con conexiones de agua potable y luz eléctrica; en cuanto, a la eliminación de excretas en los Tramos I y II correspondientes al distrito de Huancayo, el 80 % de las viviendas cuentan con una conexión de desagüe, el otro 20 % su desagüe desemboca en el mismo río Chilca o cuenta con un pozo séptico; en los Tramos I y II del distrito de Chilca el escenario social se muestra de manera similar el 75 % de las viviendas cuenta con una conexión de desagüe, el otro 25 % su desagüe desemboca en el mismo río Chilca o cuenta con un pozo séptico.

Dentro del Tramo I y II perteneciente al distrito de Huancayo, no se ha identificado centros educativos cercanos de inicial, primaria, secundaria, técnico o superior, sin embargo, los habitantes en edad escolar estudian en otras instituciones educativas que se encuentran aproximadamente de 20 a 40 minutos caminando o con un vehículo de transporte. Por otro lado, en el Tramo I y II perteneciente al distrito de Chilca, no se ha identificado centros educativos cercanos de inicial, primaria, secundaria, técnico o superior, sin embargo, los habitantes en edad escolar estudian en otras instituciones educativas que se encuentran aproximadamente de 15 a 35 minutos caminando o con un vehículo de transporte.

Respecto a la infraestructura de salud del AID, los pobladores del distrito de Chilca (Tramos I y II) acuden principalmente a la Posta Medica la Esperanza y Centro de Salud de Chilca; con relación al distrito de Huancayo (Tramo I y II) se dirigen principalmente al Hospital de Huancayo (Daniel Alcides Carrión), Puesto de Salud de Ocopilla y al Puesto de Salud San Francisco.

De acuerdo con la información presentada, los principales problemas sociales del AID están relacionados con la contaminación del río, puesto que es relacionado con la aparición de enfermedades considerando que muchas viviendas su sistema de alcantarillado sanitario están conectados directamente al río Chilca; del mismo modo, es utilizado para la eliminación de desechos sólidos.

Comunidad de Ocopilla

La comunidad Campesina de Ocopilla abarca el Tramo I (Yanacutingo - Puente Ocopilla) y parte del sector II (Puente Ocopilla – Calle Manuel Scorza), del área donde se ubica la canalización del río Chilca, esta comunidad fue creada según estipulación objetiva el 20 de mayo de 1912 y reconocido con RS del 18 de mayo de 1943 y poseen 1040,39 (ha) con titulación en el año 1990 (PETT, 2009). Así también, de acuerdo con las fuentes consultadas se cuenta con 138 familias comuneras.

La comunidad campesina de Ocopilla desarrolla la agricultura y ganadería como principales actividades económicas tradicionales. Aunque actualmente los acontecimientos de proyectos de titulación de tierras influyen en los procesos comunales.

Dentro de sus principales recursos naturales se reconoce a los bosques de Ocopilla y Azapampa, los cuales son considerados como los recursos más importantes de Chilca. Se ubican aproximadamente sobre los 3200 a 3800 m.s.n.m. En esta zona abundan los eucaliptos, el mutuy y las retamas.

2.8. Componente arqueológico

Con relación al Patrimonio Cultural, el monumento arqueológico Huarsh es el más cercano al Proyecto, está ubicado en Ocopilla-Huancayo-Junín; tiene un área de 4154,41m², se compone de pequeñas habitaciones rectangulares y cilíndricas,



agrupadas desordenadamente, teniendo a guisa de calles estrechos pasadizos. Las habitaciones circulares cuentan con un diámetro de 2,00 metros de ancho; y las puertas 75 centímetros de luz, siendo el grosor de los muros de 50 centímetros.

Por otro lado, el Proyecto cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA N.º 2016-181-JUN), constatando que en el área del proyecto no se contempla la existencia de restos arqueológicos. Asimismo, antes de iniciar el proceso constructivo de la Obra, el Titular del Proyecto en coordinación con el Contratista de la Obra se compromete en realizar el PMA (Plan de Monitoreo Arqueológico), conforme a lo establecido por los artículos 54, 57 y 62 del D.S. N° 003-2014-MC, con la finalidad de implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre restos arqueológicos que se puedan encontrarse durante la ejecución del Proyecto.

2.9. Identificación de impactos ambientales potenciales

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del Proyecto, el Titular señaló que utilizó la metodología de matriz de importancia propuesta por V. Conesa Fernández – Vítora (Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, año 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), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (NA), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$IM = NA \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE)$$

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son bajos, los moderados presentan una importancia entre 25 y 50, serán altos cuando la importancia se encuentre entre 51 y 75, y muy altos cuando el valor sea superior a >75 (Ver el siguiente cuadro).

Cuadro N° 22 Significancia de los impactos

	Bajo ($I < 25$)
	Moderado ($25 \leq I < 50$)
	Alto ($50 \leq I < 75$)
	Muy Alto ($75 \geq I$)

Fuente: Expediente de la EVAP, DC-19

La identificación y evaluación de los impactos ambientales se realizó según las actividades potenciales del Proyecto en sus diferentes etapas, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23 Impactos ambientales identificados por etapas del Proyecto

Etapas	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Planificación	- Alquiler para almacén general y oficinas de residencia	- Alteración de la calidad de aire por la generación de	- Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre.	- Mejoramiento temporal de la economía para la población aledaña.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
	- Movilización y desmovilización de equipo - Patio de Máquinas - Trazo y Replanteo Topográfico - Limpieza del terreno - Apertura de Accesos para ingreso a cauce de Río - Descolmatación del canal - Instalación provisional de puentes peatonales de madera - Acondicionamiento de Patio de Máquinas	- material particulado (PM10 y PM2.5) - Alteración de la calidad aire por emisiones gaseosas de combustión (CO, SO2, NO2) - Afectación de la calidad del paisaje visual. - Incremento de nivel de ruido y vibraciones - Alteración de la calidad del suelo - Compactación del suelo - Alteración de la calidad del recurso hídrico	- Pérdida de cobertura vegetal (*).	- Afectación de la transitabilidad local dentro del área de influencia directa del proyecto. - Aumento temporal de la conflictividad de la zona. - Malestar temporal de la población local.
Construcción	- Demolición y Remociones - Entibado y Alineamiento - Obras de Desvío Caudal de Río - Movimiento de Tierras - Obras de Concreto simple y armado - Construcción de canal principal y estructuras auxiliares - Encofrado y desencofrado - Varios (tuberías, puertas metálicas, etc.) - Campamento y Patio de Máquinas - DME	- Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado (PM10 y PM2.5) - Alteración de la calidad aire por emisiones gaseosas de combustión (CO, SO2, NO2) - Afectación de la calidad del paisaje visual. - Incremento de nivel de ruido y vibraciones - Alteración de la calidad del suelo - Compactación del suelo - Alteración de la calidad del recurso hídrico	- Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre. - Pérdida de cobertura vegetal (*).	- Mejoramiento temporal de la economía para la población aledaña. - Afectación de la transitabilidad local dentro del área de influencia directa del proyecto. - Malestar temporal de la población local.
Operación y mantenimiento	- Limpieza y mantenimiento de cámaras de limpieza - Limpieza y mantenimiento de cajas de inspección - Limpieza y mantenimiento de transiciones - Limpieza y mantenimiento de alcantarillas.	- Alteración de la calidad aire por emisiones gaseosas de combustión - Incremento de nivel de ruido y vibraciones - Alteración de la calidad del suelo - Mejoramiento de la calidad del agua para los regantes. - Mejoramiento de la calidad del paisaje visual.		- Mejoramiento temporal de la economía para la población aledaña.

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Cierre de construcción	- Desmontaje de campamento y patio de máquinas y otras estructuras temporales - Limpieza del área - Retiro de equipos y herramientas - Cierre de DME	- Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado (PM10 y PM2.5) - Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas de combustión (CO, SO2, NO2) - Afectación de la calidad del paisaje visual. - Incremento de nivel de ruido y vibraciones - Alteración de la calidad del suelo - Compactación del suelo	- Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre.	- Mejoramiento temporal de la economía para la población aledaña. - Afectación de la transitabilidad local dentro del área de influencia directa del proyecto. - Malestar temporal de la población local.

Fuente: Expediente de la EVAP, DC-19

2.10. Plan de manejo ambiental

El Titular presentó un Plan de Manejo Ambiental que está conformado por planes y programas donde estableció medidas de prevención, mitigación y/o corrección para los impactos ambientales (físico, biológico y socioeconómico-cultural) identificados producto de las actividades del Proyecto, siendo estas:

2.10.1. Plan de prevención, control y mitigación ambiental

a. Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales

El Titular propone las siguientes medidas para la prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales del Proyecto:

- Aire: Mantenimiento e inspección técnica de equipos y maquinarias, inspección diaria, humedecimiento de superficies secas donde se realice el movimiento de tierras, uso eficiente de equipos, limitando su tiempo de operación; restricción del uso del claxon, los equipos y maquinarias deben contar con silenciadores. Para el transporte de agregados se deberá evitar el exceso de carga y cubrir las tolvas con mantas.
- Suelos: Mantenimiento e inspección técnica de equipos y maquinarias, cumplimiento del plan de manejo de residuos sólidos, disposición del material excedente en el DME.
- Paisaje: Intervención solo de las áreas definidas en el Proyecto, disposición de material excedente en el DME. Ejecución de movimiento de tierras solo en los lugares definidos, señalización de las áreas de trabajo.
- Agua: Delimitación de las áreas de trabajo, desvío del cauce del río, mantenimiento de equipos y maquinarias, limitación del tránsito de las maquinarias sobre el cauce del río a los estrictamente necesario.
- Flora: Realizar charlas de capacitación y educación ambiental en temas de conservación de vegetación. Prohibir el arrojo de residuos sólidos o líquidos, en las áreas de trabajo, para lo cual éstas, deberán estar provistas de recipientes apropiados para la disposición de residuos. Las actividades e intervención de áreas



se limitarán estrictamente a lo especificado en el diseño del expediente técnico. Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales. Prohibir totalmente la quema de la vegetación u otros residuos.

- **Fauna:** Realizar charlas de capacitación y educación ambiental en temas de conservación de la fauna. Delimitar el área estrictamente necesaria para la implementación de las instalaciones auxiliares. Cada cuadrilla de trabajo contará con bolsas para realizar la segregación de residuos de construcción, las cuales deberán ser llevadas de retorno a la base del frente de trabajo. Se establecerá límites de velocidad para los vehículos pesados (volquetes y maquinarias) con el fin de disminuir los riesgos de accidentes y de atropellamiento.
- **Socioeconómico:** Informar durante el proyecto qué sectores darán inicio a las obras; realizarán inspecciones diarias para verificar que los trabajos se realicen solo en las áreas destinadas para el proyecto; priorizar la contratación de pobladores locales, que residan en la zona de influencia del proyecto durante la etapa respectiva; realizar una labor informativa para difundir la política de contratación de mano de obra, así como la demanda del personal requerido (requisitos y condiciones laborales), con el fin de evitar crear falsas expectativas en la población; dictado de charlas informativas a la población sobre medidas preventivas para la conservación del entorno ambiental; implementación de un código de conducta, en el cual se establece los lineamientos con las normas de conducta que deberán cumplir los trabajadores (en caso se incurra personal foránea), a fin de evitar problemas con los pobladores; cumplimiento de las medidas de mitigación de polvo, gases y ruido, instalación correcta de elementos reflectivos para señalización diaria y nocturna en los frentes de trabajo y donde sea necesario, para evitar algún incidente de los pobladores residentes alrededor; establecer los límites de velocidad de los vehículos y cubrir adecuadamente los vehículos que transportan material excedente; informar sobre el cronograma de ejecución de obra, qué tramos empezaran con las actividades de construcción, qué medidas preventivas y correctivas se implementarán, evitando accidentes de las personas; conformar comité de vigilancia ciudadana, conformados por los representantes de los pobladores del área de influencia directa del proyecto; puentes peatonales provisionales de madera para el desplazamiento del personal de obra y pobladores aledaños al proyecto; contratación de personal de control de tránsito para evitar accidentes por el paso de maquinaria y vehículos. Instalación de carteles informativos en las áreas por donde circulará el personal, maquinaria, vehículos y/o equipos involucrados dentro de la ejecución del proyecto.

b. Subprograma de seguridad y salud ocupacional

El Titular estableció medidas para proteger la salud y seguridad y los trabajadores del Proyecto: exámenes médicos, señalización, reglamento y políticas, análisis de riesgos, reporte de accidentes, capacitación, supervisión permanente.

c. Programa de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes

El Titular propuso las siguientes medidas para el correcto manejo de los residuos y efluentes generados durante el Proyecto:

- **Minimización:** Priorizará la eficiencia en el uso de recursos.
- **Generación:** Los residuos los segregará según la NTP 900.058-2019. Mantendrá registros diarios de la generación de residuos. Para el caso de los residuos generados durante la etapa de operación y mantenimiento (limpieza del canal), los almacenará en contenedores no diferenciados.
- **Almacenamiento:** Los residuos los almacenará en cilindros instalados en cada frente de trabajo. Asimismo, instalará un área de almacenamiento central (con techo, suelo



impermeable nivelado, sistema de contención y parantes verticales). El transporte interno desde los frentes de trabajo hasta el centro de almacenamiento central lo realizará en carretillas o bobcats, en bolsas o costales cerrados.

- **Recolección y transporte:** Los residuos los recolectará con una EO-RS autorizadas por el MINAM. Para el caso de los residuos generados durante la etapa de operación y mantenimiento (limpieza del canal), los recolectará mediante el servicio de limpieza pública de la municipalidad provincial de Huancayo.
- **Reaprovechamiento:** Los residuos reaprovechables los entregará a segregadores formalizados.
- **Disposición final:** Los residuos no peligrosos los dispondrá en un relleno sanitario autorizado. Los residuos peligrosos los dispondrá en rellenos de seguridad autorizados.
- **Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes.** Colocará baños químicos, los cuales, le dará limpieza, mantenimiento y evacuación a través de una empresa autorizada. Los efluentes del patio de máquinas (grasas) los almacenará y evacuará a través de empresas autorizadas.

d. Programa de protección de flora y fauna

El Titular establece lineamientos para proteger y conservar la flora y fauna silvestre local mediante la adopción de medidas preventivas, mitigatorias y correctivas de los impactos relacionados a la perturbación del ecosistema, así como su respectiva consolidación en cuanto a su concientización, mantenimiento, control y verificación.

Asimismo, el Titular ha presentado medidas de prevención, mitigación y/o correctivas para la flora y fauna silvestre en alguna categoría de amenaza.

e. Programa de señalización vial y seguridad

El Titular estableció los criterios técnicos para el diseño e instalación de la señalización ambiental y de seguridad.

f. Programa de manejo de áreas auxiliares del Proyecto

El Titular estableció las medidas para el manejo ambiental de las áreas auxiliares del Proyecto; donde consideró lo siguiente:

- **Campamento:** Retiro solo del material de cobertura del área designada, instalación de baños químicos contenedores de residuos, equipos contra incendios.
- **Patio de máquinas:** Sistemas de almacenamiento de grasas y aceites, para su recolección por una empresa autorizada. Se habilitará una zona de abastecimiento de combustible. Cada maquinaria contará con un kit antiderrame.
- **DME:** Conformación previa de drenaje pluvial en base a enrocado, compactación constante, estabilización de terraplenes, evitar manipuleo excesivo de material excedente.

g. Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana

El programa se desarrolla para buscar la participación de la población del Área de Influencia del Proyecto, en el desarrollo en todas las etapas del mismo.

El objetivo general de este programa es incluir la participación de la población del Área de Influencia del proyecto, como monitores y vigilantes sociales para el seguimiento de los compromisos asumidos por el Titular del Proyecto.



El Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana se implementará a partir de la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana la cual estará dada en función de la elección y criterios de representatividad que los propios pobladores puedan considerar.

El Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana, previa coordinación, acompañará en calidad de observador a la empresa y a las autoridades encargadas de la supervisión y de la fiscalización de las actividades del Proyecto en ejecución y de la calidad ambiental, en el proceso de seguimiento de las acciones del Proyecto y de los monitoreos que realicen en cumplimiento de las normas ambientales y los compromisos del instrumento de gestión ambiental.

h. Programa de gestión social

El Titular diseñó un programa de gestión social cuyos principales objetivos son: facilitar la relación entre el responsable del desarrollo del Proyecto y la población del área de influencia y optimizar los beneficios que el Proyecto pueda generar a la población del área de influencia.

El contenido del programa se centra en subprogramas y medidas de manejo social, que involucren la participación del personal del Proyecto, población local y los grupos de interés; en aspectos vinculados a las relaciones comunitarias y una comunicación efectiva con los grupos de interés.

Subprograma de relaciones comunitarias

Este subprograma tiene como propósito contribuir de manera adecuada y responsable en el buen desempeño de los aspectos sociales dentro de las actividades que se desarrollarán, de modo que no se generen conflictos con la población.

Subprograma de contratación de mano de obra local

El objetivo del presente subprograma es priorizar la contratación de mano de obra local a fin de optimizar los impactos positivos temporales asociados al Proyecto.

Subprograma de adquisición de bienes y servicios

El Proyecto requerirá bienes y servicios de los proveedores locales. En tal sentido, se evaluará la capacidad de los proveedores locales de suministrar bienes y servicios de una calidad adecuada y en las cantidades, oportunidad y a los costos deseados.

Subprograma de atención de quejas y reclamos

El objetivo principal de este subprograma es mantener un diálogo continuo con la población relacionada de manera directa al área de influencia, a fin de resguardar la sostenibilidad social del proyecto, con la finalidad de evitar la manifestación de efectos negativos en los trabajadores y población local.

Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones

La participación ciudadana es entendida como un proceso continuo que permite fortalecer los canales de comunicación con la población del AID y disminuir las probabilidades de conflicto. En tal sentido, el titular se comprometió a implementar

**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 del Perú: 200 años de independencia"

medidas de participación ciudadana permanente y acorde a la etapa en que se encuentra el Proyecto.

i. Programa de capacitación y educación ambiental

El Titular estableció un programa de capacitación dirigido al personal del proyecto; en el cual, tocó temas de manejo ambiental, seguridad y manejo de contingencias.

2.11. Plan de seguimiento y control

El Titular ha presentado un plan de seguimiento y control con el objetivo de establecer las directrices en términos de seguimiento y control ambiental durante las etapas de planificación, construcción y cierre del proyecto. Complementariamente, define el seguimiento y monitoreo según la siguiente distribución:

Cuadro N° 24 Programa de monitoreo ambiental propuesto

Monitoreo	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Etapa	Parámetros	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)			
Calidad de Aire ¹⁷	CA-01	479 527,10	8 665 673,80	Construcción	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, SO ₂ , NO ₂	Trimestral
	CA-02	478 191,60	8 665 082,00			
	CA-03	476 646,50	8 664 469,30			
	CA-04	474 982,00	8 661 775,00			
	AI-01	480 271,00	8 665 847,00	Cierre		Mes 18
	AI-02	476 205,00	8 664 326,00			
Ruido ambiental ¹⁸	RU-01	480 271,00	8 665 847,00	Construcción	LAeq	Mensual
	RU-02	480 073,30	8 665 818,80			
	RU-03	479 964,20	8 665 778,40			
	RU-04	479 865,00	8 665 759,40			
	RU-05	479 757,00	8 665 760,00			
	RU-06	479 679,70	8 665 743,20			
	RU-07	479 640,00	8 665 707,70			
	RU-08	479 545,10	8 665 687,00			
	RU-09	479 410,00	8 665 610,00			
	RU-10	479 327,00	8 665 591,00			
	RU-11	479 258,90	8 665 551,20			
	RU-12	479 203,00	8 665 540,20			
	RU-13	479 162,80	8 665 539,90			
	RU-14	479 140,80	8 665 534,30			
	RU-15	479 069,30	8 665 548,50			
	RU-16	478 964,90	8 665 519,60			
	RU-17	478 921,10	8 665 492,20			
	RU-18	478 858,10	8 665 464,20			
	RU-19	478 816,30	8 665 446,30			
	RU-20	478 764,80	8 665 417,90			
	RU-21	478 647,70	8 665 376,00			
	RU-22	478 591,20	8 665 336,10			

¹⁷ Norma de referencia: Estándar de calidad ambiental para aire, D.S. N° 003-2017-MINAM.

¹⁸ Norma de referencia: Estándar nacional de calidad ambiental para ruido ambiental, D.S. N° 085-2003-PCM, Zona Residencial.

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Monitoreo	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Etapa	Parámetros	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)			
	RU-23	478 539,60	8 665 270,10			
	RU-24	478 481,00	8 665 207,90			
	RU-25	478 396,80	8 665 158,60			
	RU-26	478 322,00	8 665 192,40			
	RU-27	478 220,80	8 665 099,90			
	RU-28	478 146,60	8 665 065,50			
	RU-29	478 096,00	8 665 021,00			
	RU-30	477 975,30	8 665 015,20			
	RU-31	477 827,60	8 665 011,70			
	RU-32	477 730,30	8 664 955,50			
	RU-33	477 375,40	8 664 709,70			
	RU-34	477 266,40	8 664 682,00			
	RU-35	477 074,40	8 664 605,90			
	RU-36	476 844,00	8 664 566,00			
	RU-37	476 700,80	8 664 490,80			
	RU-38	476 579,60	8 664 436,40			
	RU-39	476 517,50	8 664 385,30			
	RU-40	476 390,40	8 664 318,00			
	RU-41	476 305,20	8 664 301,10			
	RU-42	476 277,90	8 664 385,80			
	RU-43	476 220,00	8 664 342,40			
	RU-44	479 488,20	8 665 677,50			
	RU-45	476 864,70	8 664 553,80			
	RU-46	475 002,80	8 661 822,60			
Calidad de suelo ¹⁹	CS-01	479 485,21	8 665 675,58	Construcción	Arsenico, Bario total, Cadmio, cromo total, Mercurio, plomo, Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F2(>C10- C28), Fracción de hidrocarburos F3 (>C28- C40)	Semestral
	CS-02	476 870,24	8 664 553,46			
	CS-01	479 485,21	8 665 675,58	Cierre		Mes 18
	CS-02	476 870,24	8 664 553,46			
Calidad de agua superficial ²⁰	AG-01	480 272,00	8 665 860,00	Planificación	Aceites y Grasas, pH, temperatura, conductividad, DBO, DQO, color, sulfatos, nitratos, oxígeno disuelto (OD), fenoles, detergentes (SAAM), Arsénico, coliformes termotolerantes, Escherichia coli.	Mes 01
	AG-02	480 282,00	8 665 839,00			
	AG-01	479 549,70	8 665 690,29	Construcción		Trimestral
	AG-02	478 599,82	8 665 324,24			
	AG-03	477 914,00	8 664 977,00			
	AG-04	477 181,21	8 664 664,42			
	AG-05	476 219,33	8 664 351,07			
	AG-01	480 271,00	8 665 847,00	Cierre	Aceites y grasas, temperatura, color,	Mes 18
	AG-02	477 914,00	8 664 977,00			
	AG-03	476 219,00	8 664 351,00			

¹⁹ Norma de referencia: Estándar de calidad ambiental para aire, D.S. N° 011-2017-MINAM²⁰ Norma de referencia: Estándar de calidad ambiental para agua, D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 3D1- Riego de Vegetales.

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Monitoreo	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Etapa	Parámetros	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)			
					conductividad, pH, conductividad	

Fuente: Expediente de la EVAP

Por otro lado, presentó el monitoreo social, para el seguimiento y control de las medidas adoptadas en el capítulo de medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 25 Monitoreo social

Programa	Indicador De Cumplimiento	Medio De Verificación	Frecuencia
Monitoreo del programa de vigilancia Ciudadana	N° de reuniones	Actas de reunión	trimestral
Subprograma de Relaciones Comunitarias	N° de reuniones N° de asistentes	Actas de reunión	semestral
Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local	N° de oficios	Oficios, fotografías	semanal
Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios	N° de boletas y/o facturas	Informes, boletas y/o facturas	mensual
Subprograma de Atención de Quejas y reclamos	N° de quejas y reclamos	Informes	mensual
Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones	N° de charlas	Actas, informes, fotografías	trimestral
Monitoreo de Capacitación y Educación Ambiental	N° de talleres	Actas, informes, fotografías, videos	trimestral

Fuente: Expediente de la EVAP

2.12. Plan de contingencias

El plan propuesto contempló la identificación de riesgos, medidas de contingencia en caso de emergencias para antes, durante, y después del evento, funciones y responsabilidades, medidas de contingencias, capacitaciones, y equipo de telecomunicaciones, de auxilios paramédicos y contra incendios. El Titular identificó los siguientes riesgos:

- Accidentes laborales.
- Accidentes vehiculares.
- Incendios.
- Derrames de combustibles en el agua.
- Derrames de combustibles en el suelo.
- Alteraciones sociales.

Para cada una de ellas, el Titular precisó sobre el protocolo de acción: antes, durante y después de ocurrida la contingencia. Asimismo, detalló la organización del plan.

2.13. Plan de cierre

El Titular consideró un plan de cierre para las actividades constructivas, el cual involucra lo siguiente:

- Estrategia de comunicación a las autoridades sectoriales y locales:



- Delimitación de áreas de trabajo: El cierre lo realizará progresivamente conforme avance la obra, delimitando y señalizando las áreas objeto de cierre.
- Desmantelamiento de área ocupadas por instalaciones provisionales: Las instalaciones temporales las desmantelará y restaurará las zonas afectadas mediante escarificación de suelos compactados y limpieza de posibles derrames de hidrocarburos.
- Áreas de DME: El DME recibirá una compactación y perfilado final a fin de que asegure su estabilidad y sea compatible con la morfología del entorno.
- Plan de revegetación: El Titular presentó, el ítem 9.5.2. "Plan de Revegetación" indicando que el área a revegetar será de 1.82 ha (18,200 m²). El Plan propuesto considera la plantación de especies arbustivas y arbóreas como, *Alnus acuminata* y *Baccharis caespitosa*, entre otras. Las técnicas de plantación a utilizar serán plantación en tres bolillos y plantación en líneas. Para el seguimiento de la revegetación, se realizará el monitoreo de los siguientes indicadores: número de plantas vivas, altura y diámetro, mortandad, cubierta vegetal y área basal. La frecuencia del monitoreo posterior a la revegetación será trimestral durante el primer año, después del cierre constructivo, y anual a partir del segundo año.
- Verificación Final: Una vez concluidas las actividades de cierre, el Titular del Proyecto realizará una verificación final de toda el área, a fin de corroborar la correcta implementación de las actividades de cierre.

2.14. Cronograma y presupuesto de implementación

El Titular indicó que el plan de manejo ambiental tendrá una duración de dieciocho (18) meses y un costo de S/. 150 058,00.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

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

Mediante documentación complementaria DC-11 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 03 de diciembre de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2139-2020-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 1403-2020-ANA-DCERH, emitiendo su opinión técnica favorable en los aspectos de su competencia.

3.2 Opinión Técnica No Vinculante

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

Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite A-CLS-00152-2020, de fecha 02 de febrero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000232-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000107-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual se concluye que todas las observaciones han sido absueltas.

IV. REVISIÓN DE LA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA y de la revisión de la Evaluación Preliminar, se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos leves, toda vez que, como resultado de su implementación, podría generar o presentar algunos de los efectos,

**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 del Perú: 200 años de independencia"

características o circunstancias previstas en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación en el siguiente Cuadro.

Cuadro N° 26 Criterios de Protección Ambiental

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
Criterio 1 La protección de la salud pública y de las personas	El Proyecto se desarrollará en el cauce del río Chilca y tiene como objetivo su canalización para mejorar sus condiciones de salubridad. Las actividades del proyecto contemplan la limpieza del terreno, descolmatación del río, demolición de estructuras existentes, movimiento de tierras, construcción de canalización y otras obras de concreto. Asimismo, contempla la implementación de un patio de máquinas, un campamento y un DME. Estas actividades generarán material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y emisión de gases (SO₂, NO₂ y CO) así como el incremento de los niveles sonoros por el uso de equipos y maquinarias, que podrían afectar a la salud de los pobladores que se encuentren próximos al Proyecto. Sin embargo, estas actividades no tendrán mayor incidencia en la salud de las personas, debido a que las maquinarias contarán con un programa de mantenimiento, que permitirá reducir la acumulación de gases emitidos en la atmosfera; las cuales son disipadas fácilmente por el viento. Asimismo, el Titular precisó que realizarán el riego de las áreas para evitar la dispersión del material particulado. Por otro lado, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, así como, efluentes líquidos proveniente de los baños químicos; los cuales por sus características constituirían un peligro sanitario para los centros poblados próximos al Proyecto, de presentarse un inadecuado manejo. No obstante, el Titular indicó que los residuos sólidos y efluentes líquidos domésticos serán recolectados, transportados y dispuestos finalmente a través de una EO-RS autorizada, evitando de esta manera el peligro sanitario para la población. Por ello se considera que el impacto a la salud de la población que generará el Proyecto será negativo de significancia leve.	Leve
Criterio 2 La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radioactivos	Las actividades del proyecto contemplan la limpieza del terreno, descolmatación del río, demolición de estructuras existentes, movimiento de tierras, construcción de canalización y otras obras de concreto. Asimismo, contempla la implementación de un patio de máquinas, un campamento y un DME. Estas actividades generarán material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y emisión de gases (SO₂, NO₂ y CO); así como, el incremento de los niveles sonoros por el uso de equipos y maquinarias. Ahora bien, las maquinarias contarán con un programa de mantenimiento, que permitirá reducir la acumulación de gases emitidos en la atmosfera; las cuales son disipadas fácilmente por el viento. Asimismo, el Titular precisó que realizarán el riego de las áreas para evitar la dispersión del material particulado. La generación de efluentes líquidos domésticos e industriales, los posibles derrames de combustibles; las demoliciones, movimiento de tierras y obras de concreto en el cauce del río; y, la producción de residuos sólidos podría afectar la calidad del agua. Sin embargo, dado que el Proyecto contempla el desvío temporal del cauce del río Chilca previo a las intervenciones, la afectación a la calidad del agua será mínima.	Leve

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
	La calidad del suelo podría ser afectada por posibles derrames de combustibles. Ahora bien, se contempla un programa de mantenimiento de maquinaria, así como planes de respuesta adecuados ante la contingencia. Finalmente, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, así como, efluentes líquidos proveniente de los baños químicos; los cuales por sus características constituirían un peligro sanitario para los centros poblados próximos al Proyecto, de presentarse un inadecuado manejo. No obstante, el Titular indicó que los residuos sólidos y efluentes líquidos domésticos serán recolectados, transportados y dispuestos finalmente a través de una EO-RS autorizada, evitando de esta manera posibles daños a la calidad ambiental. Por ello se considera que el impacto a la calidad ambiental que generará el Proyecto será negativo de significancia leve.	
Criterio 3 La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	Las actividades del proyecto contemplan la limpieza del terreno, descolmatación del río, demolición de estructuras existentes, movimiento de tierras, construcción de canalización y otras obras de concreto. Asimismo, contempla la implementación de un patio de máquinas, un campamento y un DME. La generación de efluentes líquidos domésticos e industriales; las demoliciones, movimiento de tierras y obras de concreto en el cauce del río; y, la producción de residuos sólidos podría afectar la calidad del agua. Sin embargo, dado que el Proyecto contempla el desvío temporal del cauce del río Chilca previo a las intervenciones, la afectación a la calidad del agua será mínima. El desvío será realizado mediante tuberías controladas, y será reencauzado al final del tramo a intervenir, por lo que no se afectará la disponibilidad del recurso hídrico. El suelo podría ser afectado por la compactación generada por el tránsito de maquinaria pesada y la construcción de estructuras temporales. Sin embargo, esta afectación será temporal pues el plan de cierre contempla la escarificación de suelos compactados. Asimismo, la calidad del suelo podría ser afectada por posibles derrames de combustibles. Ahora bien, se contempla un programa de mantenimiento de maquinaria, así como planes de respuesta adecuados ante la contingencia. Las actividades del Proyecto que ocasionarán el retiro de la vegetación tales como la limpieza y el desbroce del terreno, descolmatación de canal existente; movimiento de tierra (excavaciones, cortes, relleno); conformación de DME, ocasionarán el impacto de pérdida de cobertura vegetal sobre la vegetación existente; asimismo, los tipos de vegetación identificados en el área de influencia del Proyecto corresponden a: Matorral arbustivo (Ma), considerado como un tipo de cobertura vegetal natural; Plantación forestal (PF) y Agricultura andina (Agri), consideradas unidades antrópicas de cobertura vegetal; y el Área urbana (U) y Río (R), consideradas como otras coberturas. Por lo tanto, no se han identificado zonas boscosas que pudieran ser afectadas por las actividades del proyecto. Por otro lado, ninguna de las especies a ser retiradas se encuentra en categoría de amenaza. Por lo tanto, la significancia de los impactos a la flora silvestre sería leve. Asimismo, se generará una alteración de los recursos naturales correspondiente a la fauna, como la perturbación y desplazamiento de fauna silvestre; sin embargo, este impacto será leve debido a que la construcción e instalación de los componentes del proyecto, así como el ruido y vibraciones producto de las actividades del Proyecto serán puntuales y temporales, circunscritos a determinadas áreas. Por lo	Leve

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
	mencionado, la significancia de los impactos a la fauna silvestre sería leve. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se concluye que la significancia del impacto es leve.	
Criterio 4 La protección de las áreas naturales protegidas.	El Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP), su Zona de Amortiguamiento (ZA) o Áreas de Conservación Regional (ACR), por lo cual el presente criterio no es aplicable.	No aplica
Criterio 5 La 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 previstas durante la ejecución del proyecto generarían los siguientes efectos, características o circunstancias: En relación con la pérdida de la diversidad biológica, el Titular identificó impactos negativos sobre la flora y fauna, tales como pérdida de cobertura vegetal y perturbación y desplazamiento de fauna. Al respecto, la significancia de estos impactos es considerada irrelevante o leve en los niveles de ecosistemas, especies y genes; debido a que las actividades del proyecto serán puntuales, temporales y serán realizadas en determinadas áreas, por lo que la perturbación a la fauna será leve. 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, se concluye que la significancia del impacto es leve.	Leve
Criterio 6 La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas	El sector 1 y parte del sector 2 del Proyecto se emplazan en territorios de la comunidad campesina Ocopilla, No obstante, no se afecta terrenos de uso agropecuario, viviendas u otro tipo de infraestructura comunal o de valor cultural. Por lo expuesto, se considera en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.	Leve
Criterio 7 La protección de los espacios urbanos	El Proyecto está diseñado para mejorar la función hidráulica y capacidad de desagüe del río Chilca y evitar daños ocasionados por las inundaciones que vienen perjudicando a la población asentada a las orillas del río, aunque el proyecto está ubicado dentro del perímetro de la ciudad de Huancayo no se prevé afectar ningún predio privado. Por lo expuesto, se considera en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.	Leve
Criterio 8	Respecto a la protección del patrimonio cultural, el Titular cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA N° 2016-181-	No aplica

**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 del Perú: 200 años de independencia"

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales	JUN), constatando que en el área del proyecto no se contempla la existencia de restos arqueológicos, es conveniente evidenciar que el proyecto contempla la canalización de parte del río Chilca ubicada en una zona urbana. Por otro lado, se comprometió a gestionar Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA ante la autoridad competente. Considerando que las actividades y componentes previstos en el Proyecto, así como sus componentes auxiliares, se emplazan en espacios urbanos consolidados sin antecedentes arqueológicos o históricos, se considera que el presente criterio no es aplicable.	

Fuente: Elaboración propia.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1** A través de la documentación complementaria DC-13, DC-14, DC-15, DC-17 y DC-19, de fechas 09, 12, 14 y 27 de enero, y 03 de febrero de 2021, respectivamente, el Titular presentó la información y documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante el Auto Directoral N° 00265-2020-SENACE-PE/DEIN y descritas en el Informe N° 00939-2020-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2** Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde ratificar la categoría propuesta por el Gobierno Regional de Junín, clasificándose en consecuencia el Proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, en la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 5.3** Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del proyecto propuesto.
- 5.4** El Titular 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 informes de los opinantes técnicos y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante su evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

- 6.2 Notificar el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, al Gobierno Regional de Junín, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir copia del presente Informe y de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua - ANA y al Servicio Nacional Forestal de y Fauna Silvestre - SERFOR, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir copia del expediente en formato digital al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Rosa Evelyn Mendoza Colchado
Líder de Proyecto
Senace

Nómina de Especialistas²¹

Hugo Ricardo Rojas Párraga
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel II
Senace

Josué Paul Cárdenas Junchaya
Nómina de Especialistas –
Especialista en Biología - Nivel III
Senace

²¹ 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 del Perú: 200 años de independencia"

Ignacio Campos Calero
Nómina de Especialistas -
Especialista en Derecho – Nivel II
Senace

Julio Cesar Bohórquez Rodríguez
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – Nivel III
Senace

Humberto Cruz Coronel
Nómina de Especialistas-Especialista
en Ingeniería Civil – Nivel II
Senace

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

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

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Anexo N° 01

Observaciones a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
MARCO LEGAL					
1.	Ítem II. Marco Legal e Institucional 2.1 Marco Legal	Respecto del Cuadro N° 02-2 "Marco Legal utilizado en la elaboración de la EVAP": Se indica que el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo 1278, habría sido aprobado por la Resolución Ministerial N° 174-2017-MINAM; sin embargo, el referido Reglamento fue aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Se ha incluido la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre; sin embargo, dicha Ley fue derogada por la actual Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763. No se ha considerado el Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, ni el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por	El titular deberá actualizar y complementar el Cuadro N° 02-2 "Marco Legal utilizado en la elaboración de la EVAP", conforme a lo indicado en el sustento de la presente observación.	Mediante documentación complementaria ingresada con DC-13 del Trámite A-CLS-000152-2020, el Titular actualizó el Cuadro N° 02 "Marco Legal utilizado en la elaboración de la EVAP", considerando lo señalado en el sustento. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Se ha incluido la Resolución Ministerial N° 01710-77-AG-DGFF, sobre clasificación de flora y fauna silvestre; sin embargo, dicha norma está derogada. No se ha considerado el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2014-MC.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
2.	Ítem 3.6 "Características Técnicas del Proyecto", incisos: a,b,c,d,e,f,g (paginas 8 al 16).	El Titular indica que el proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca y Huancayo" comprende la construcción de un canal cerrado de 4500 m, con las siguientes estructuras: a. <i>Obras de captación (02 canales de encausamiento)</i> b. <i>Canalización cerrada con sección de 2.50 x 2.50 m, losa de fondo de 3.40 m y losa superior de 3.0 m</i> c. <i>Cámaras de limpieza (07 U)</i> d. <i>Cámaras de inspección con desarenador (40 U)</i> e. <i>Transiciones del canal principal (20 U)</i> f. <i>Empalmes laterales pluviales (04 U)</i>	Dada la naturaleza del Proyecto que encauzará el río Chilca dentro de la Ciudad de Huancayo, se requiere al Titular: a. Adjuntar el sustento técnico del dimensionamiento hidráulico de las estructuras proyectadas (a, b, c, d, e, f, g), en función del análisis hidrológico - climatológico del área de influencia; en correlación con las estaciones meteorológicas del SENAMHI y/o metodología satelital utilizada.	Mediante información complementaria ingresada con DC-17, del Trámite A-CLS-000152-2020, el Titular actualizó el ítem 3.6.1 "Criterio de diseño de los componentes del Proyecto" (pág. 8 a 19), donde: a. Se sustenta el dimensionamiento hidráulico de las estructuras proyectadas, en función del análisis climatológico e hidrológico presentado. b. Referente a los desarenadores, se presentó la metodología de cálculo del diseño para retener partículas sólidas en suspensión menores a 3,5 mm de diámetro, para un caudal de 2,5 m³/s y velocidad de 0,67 m/s; con fines que la transición del	Absuelta

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

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		g. Alcantarillas (02 U) Adjuntando los diseños de las estructuras proyectadas; sin embargo, no presentó el sustento técnico del dimensionamiento hidráulico de las estructuras y el sustento de la metodología de análisis de sedimentación para los desarenadores.	b. Referente al diseño de los desarenadores, deberá sustentar la metodología del análisis de sedimentación en función del tipo de partícula y/o sedimento predominante.	flujo sea lenta y las partículas sedimenten. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	3.7.2 "Etapas de Construcción" Tabla N°03 (Pag.29)	Se indica que la zona proyectada con fines de <i>"Depósito de Material Excedente para el proyecto planteado está ubicada en zona de desnivel de terreno con suelos pobres, con poca o escasa cobertura vegetal, no tiene ningún uso agrícola ni de pastoreo, tampoco tiene afectación de algún recurso hídrico que pasa por dicha zona. Estarán ubicada el sector del distrito de Huancan (Barrio Progreso, Vía Hermoso)";</i> al respecto el Titular solo presenta una vista en planta del polígono del DME dentro del plano clave (lámina 02). Sin embargo, no incluyó información técnica para dicho DME ni el plano topográfico respectivo con vistas en corte.	Evaluated los planos presentados, se solicita al Titular: Adjuntar el plano topográfico del DME con vistas en corte de su reconfiguración; asimismo, presentar información técnica de acuerdo a lo solicitado en el Anexo 2 del presente Informe.	Mediante información complementaria ingresada con DC-17, del Trámite A-CLS-000152-2020, el Titular actualizó el ítem 3.7.2 "Etapas de construcción", inciso c "Deposito de material excedente DME" (pág. 38 a 39). Adjuntando en el anexo "Chilca 03 descripción del proyecto", la ficha técnica Anexo 2 "Caracterización de áreas auxiliares" y el plano topográfico del DME (en formato CAD) con sus respectivos cortes transversales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	3.7.8 "Cronograma de Ejecución" Tiempo de Vida Útil y Monto de inversión (Pág. 45)	Se indica que <i>"El monto total de inversión asciende a TREINTA Y DOS MILLONES TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TRECE CON 97/100 NUEVOS SOLES.</i>	Se requiere al Titular: Incluir el presupuesto de la obra proyectada.	Mediante información complementaria ingresada con DC-17, del Trámite A-CLS-000152-2020, el Titular actualizó el ítem 3.7.8 "Tiempo de vida útil y presupuesto de obra" (pág. 50 a 51),	Absuelta



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Para la realización de todos los trabajos comprendidos dentro del proyecto; asimismo se ha programado un tiempo de ejecución de 540 días calendarios (18 meses)" Al respecto debe indicarse, que el Titular presenta solo el presupuesto del Plan de Manejo ambiental, y no el presupuesto total de la obra proyectada.		donde se detalla el presupuesto de inversión en S/. 33 796 703,01 (treinta y tres millones setecientos noventa y seis mil setecientos tres con 01/100 soles), calculado al 27 de agosto del 2020. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL					
5.	Ítem 5.1 "Medio Físico", inciso B. "Clima" (páginas 1 al 6)	El Titular realizó la caracterización de las variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto, en base a datos obtenidos de la estación meteorológica "Viques" del SENAMHI; donde se identificó que: a. Presentó información desde el año 1992 hasta el año 2011. Sin embargo, se ha verificado que la estación "Viques" cuenta con información actualizada al 2020. b. No ha realizado la caracterización de la dirección y velocidad del viento y de la humedad relativa. Cabe indicar que el Titular presenta los resultados de dirección y velocidad del viento y	Se requiere al Titular: a. Incluir en la caracterización de las variables meteorológicas la data actualizada hasta el 2020. b. Realizar la caracterización de la velocidad y dirección el viento y humedad relativa en base a datos históricos (lo más recientes y amplios posible), debiendo justificar la representatividad de la estación meteorológica utilizada. Asimismo,	Mediante información complementaria DC-17, ítem 5.1.1 "Clima y Meteorología" (páginas 1 al 8), el Titular: a. Realizó la caracterización de la temperatura, precipitación y humedad relativa del año 1964 a 2020. b. Realizó la caracterización de la velocidad y dirección el viento y humedad relativa en base a los datos de la estación Huaytapallana del SENAMHI, correspondientes al período 2016-2020. c. Presentó la data de precipitación mediante valores máximos, mínimos y promedios mensuales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		humedad relativa obtenidos durante el monitoreo de calidad de aire, sin embargo; al ser estos valores de únicamente 24 horas, no son representativos para la caracterización meteorológica del área del Proyecto. c. Indicó la precipitación promedio histórica. Sin embargo, no presentó valores mensuales máximos, mínimos y promedios.	presentar e interpretar la rosa de vientos. c. Presentar la data de precipitación mediante valores máximos, mínimos y promedios.		
6.	Ítem 5.1 "Medio Físico", incisos B. "Calidad de Aire y Ruido" (página 7) y H "Calidad de Agua" (páginas 15 y 16)	El Titular indicó que realizó la caracterización de la calidad de aire, niveles de ruido y calidad de agua en base a información primaria mediante la ejecución de monitoreos en el área de influencia del Proyecto. Asimismo, precisó que en el Anexo 1 "Laboratorio" presentó los informes de ensayo emitidos por un laboratorio acreditado por INACAL. Sin embargo: a. No presentó las cadenas de custodia ni los certificados de calibración de los equipos utilizados para los monitoreos mencionados. b. No presentó un mapa de monitoreo, en donde se representen la ubicación de todos los puntos de monitoreo	Se requiere al Titular: a. Presentar las cadenas de custodia y los certificados de calibración de los equipos utilizados para los monitoreos. b. Presentar un mapa de monitoreo, el cual debe cumplir con lo indicado en el sustento.	Mediante información complementaria DC-17, Anexo 5 "Aspecto Físico", el Titular: a. Presentó las cadenas de custodia y los certificados de calibración de los equipos utilizados para los monitoreos de todos los componentes ambientales evaluados. b. Presentó un mapa de monitoreo; en el cual, representó todos los puntos de monitoreo y los componentes del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		en relación a los componentes del Proyecto.			
7.	Ítem 5.1 "Medio Físico", inciso E. "Geología, Geomorfología" (páginas 8 y 9)	El Titular detalló las unidades geomorfológicas presentes en el área de influencia del Proyecto. Sin embargo, no ha identificado los procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto, a fin de estimar los riesgos a los que el mismo es susceptible.	Se requiere al Titular identificar los procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto.	Mediante información complementaria DC-17, ítem 5.1. "Medio Físico", inciso C "Geología, Geomorfología" (páginas 13 al 15), el Titular identificó la erosión y sedimentación como los procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
8.	Ítem 5.1 "Medio Físico", inciso F. "Suelos" (páginas 10 y 11)	El Titular detalló la clasificación de suelos y la capacidad de uso mayor del suelo. Sin embargo: a. No presentó un mapa temático de la clasificación de suelos. b. Presentó un Mapa de Uso Actual de Suelo, sin embargo; no ha realizado la descripción del mismo,	Se requiere al Titular: a. Presentar un mapa temático de la clasificación de suelos en el área de influencia, en donde se represente la ubicación del Proyecto. b. Realizar la descripción del Uso Actual del Suelo en el área de influencia del Proyecto, la cual debe ser concordante con el mapa temático presentado.	Mediante información complementaria DC-17, Anexo e) "Mapas Temáticos" e ítem 5.1. "Medio Físico", inciso C "Uso Actual de Tierras, el Titular: a. Presentó el mapa temático de clasificación de suelos en el área de influencia del Proyecto. b. Realizó una descripción del Uso Actual del Suelo en el área de influencia del Proyecto; la cual, se verificó que es concordante con el mapa temático presentado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
9.	Ítem 5.1 "Medio Físico" (páginas 1 al 39)	En el Capítulo VII. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales", el Titular identificó el impacto "Afectación de la calidad visual del paisaje". Sin embargo, no ha realizado la caracterización del Paisaje Visual del área de	Realizar la caracterización del paisaje visual; para lo cual, podrá considerar lo indicado en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de	Mediante información complementaria DC-17, ítem 5.3.1 "Paisaje" (páginas 38 a 48), el Titular realizó la caracterización de la calidad visual y la capacidad de absorción visual del paisaje en el área de influencia del Proyecto.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		influencia del Proyecto, siendo necesario su caracterización para una correcta evaluación de los impactos. En tal sentido, deberá realizar la caracterización del paisaje visual del área de influencia del Proyecto.	Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” u otra guía reconocida la cual deberá ser correctamente referenciada²².	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	Ítem 5.2. “Descripción del medio biológico”	En el ítem “5.2. <i>Descripción del medio biológico</i>” (pág. 16 - 26 del Capítulo V), el Titular: a. Señaló que, “<i>el área de influencia del proyecto está comprendida en cuatro tipos de cobertura vegetal (desde aguas arriba): plantaciones forestales, matorral arbustivo, área urbana y agricultura andina</i>”; sin embargo, no ha incluido la unidad de cobertura denominada “Río”, conforme al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Asimismo, el Titular no ha realizado la descripción de los tipos de cobertura vegetal identificados en el área de influencia del Proyecto. b. Según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018)²³, en el proyecto presentan los siguientes	Se requiere al titular: a. Describir los tipos de cobertura vegetal identificados para el área de influencia del Proyecto y presentar el mapa de cobertura vegetal correspondiente con la delimitación del área de influencia del proyecto (directa e indirecta) incluyendo sus distintos componentes (principales y auxiliares). b. Identificar y describir los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto, según lo señalado en el sustento, y presentar el mapa respectivo que incluya los componentes del proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al A-CLS-00152-2020, el Titular: a. En el ítem “c) <i>Comunidades vegetales</i>” (pág. 29 – 31 del Capítulo V) describió los tipos de cobertura vegetal identificados en el área de influencia del Proyecto, conforme al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Asimismo, presentó el Mapa CV-1 “<i>Mapa de Cobertura Vegetal</i>” delimitando el área de influencia del proyecto, señalando los componentes principales y auxiliares de éste. b. En el ítem “d) <i>Ecosistemas</i>” (pág. 31 – 32 del Capítulo VII), identificó y describió los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto, según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018). Asimismo, incluyó el Mapa ME-01 “<i>Mapa de Ecosistemas</i>”,	Absuelta

²² Para citar información secundaria, considerar la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”.

²³ MINAM. 2018. Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-nacional-ecosistemas-peru>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ecosistemas: "Matorral arbustivo" (Ma)), "Plantación forestal" (PF), "Área urbana" (U), "Zona agrícola" (ZA) y "Río" (R); de los cuales el Titular no incluyó la identificación y caracterización de dichos ecosistemas. c. En el ítem 5.2.3. "Flora silvestre" en referencia a las "Especies amenazadas" (pág. 21 – 22 del Capítulo V), el Titular, señala que ninguna especie de flora listada en la Tabla N° 5-12, se encuentra en alguna categoría de amenaza. además, indica la probabilidad de encontrar en áreas urbanas, plazas y cercos de viviendas las especies de <i>Buddleja coriacea</i>, <i>Polylepis racemosa</i> y <i>Polylepis incana</i> las mismas que se encuentran en categoría de Peligro crítico (CR) según la normatividad nacional²⁴; y en categoría de Preocupación menor (LC) y Vulnerable (VU), según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN²⁵. Al respecto, el presente proyecto se desarrollará en el cauce y borde del río, en el cual	c. Revisar, actualizar e incluir las especies <i>Buddleja coriacea</i>, <i>Polylepis racemosa</i> y <i>Polylepis incana</i> en la Tabla N° 5-12 "Especies de flora potencial en el área de influencia del proyecto" y en la Tabla N° 5-13 "Flora potencial considerada en categoría de amenaza", según lo señalado en el sustento. d. Actualizar la Tabla N° 5-15 "Lista de fauna considerada en categorías de amenaza" indicando las versiones actuales de las fuentes mencionadas considerando a la lista roja de la UICN (versión 2020-1) y el Apéndice CITES (versión agosto 2020).	delimitando el área de influencia del proyecto, y los componentes principales y auxiliares de este. c. En la Tabla N° 5-18. "Especies de flora potencial y estado de conservación en el área de influencia del proyecto" (pág. 34 del Capítulo V), actualizó e incluyó las especies <i>Buddleja coriacea</i>, <i>Polylepis racemosa</i> y <i>Polylepis incana</i>, e indicó el estatus de conservación de todas las especies potenciales en el área de influencia del proyecto. d. La Tabla N° 5-15 "Lista de fauna considerada en categorías de amenaza" fue actualizada por la Tabla N° 5-19 "Especies de fauna potencial y estado de conservación en el área de influencia del proyecto" (pág. 36 del Capítulo V), en la cual incluyó la lista de fauna potencial del área de influencia del proyecto, junto al estado de conservación de cada una de las especies indicadas, según la lista roja de la UICN (2020-3) y el checklist de especies de los Apéndices de la CITES. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

²⁴ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre

²⁵ IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2020-2: <https://www.iucnredlist.org/es/>

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

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



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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		colindan cercos de viviendas donde se podría evidenciar la existencia de las especies antes mencionadas. d. En lo concerniente a la fauna silvestre (ítem 5.2.4, pág. 22 – 23 del Capítulo V), el Titular ha presentado el listado de especies para aves, mamíferos, reptiles y anfibios, utilizando información secundaria, asimismo, ha presentado el listado de especies protegidas por la legislación nacional, especies en alguna categoría de conservación internacional (IUCN, CITES ²⁶). No obstante, se ha corroborado que el Titular no ha utilizado la versión actualizada de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y CITES.			
11.	<i>Medio Socioeconómico y Cultural Ítem 5.3. Descripción del Medio Socio Económico y Cultural (págs. 26 al 39),</i>	El Titular dentro de la caracterización del Medio Socio Económico y Cultural señaló: a. En el ítem A " <i>Metodología emplea (da) para la elaboración de la Línea Base Social</i> " (páginas 26 – 27), señaló que esta permitió la caracterización de las distintas	Se requiere al Titular, que en la Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural: a. Definir de manera explícita el área de estudio social (área de actuación o área de levantamiento de	Mediante información complementaria DC-17, el Titular: a. Definió de forma explícita, en el ítem 4.2. <i>Área de Influencia Social</i> (páginas 4 a 7) el área de estudio social e indicó las poblaciones que forman parte del área de influencia del Proyecto.	Absuelta

²⁶ CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. (versión 2020.1). <https://checklist.cites.org/#/es>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		esferas sociales existentes entre la población de los centros poblados del AID del Proyecto; sin embargo, no definió de manera clara el área de estudio social donde aplicó la metodología en mención; considerando que esta área debe estar relacionada con las características del asentamiento poblacional que comprende el área donde se desarrollará el proyecto y recibirá los impactos ambientales. b. En el ítem 5.3. Descripción del Medio Socio Económico y Cultural (págs. 26 - 39), el Titular presentó información sobre variables sociales como: demografía, vivienda y servicios básicos, salud, educación, aspecto económico, aspecto cultural o de interés humano y vías de acceso, con base en información secundaria y que inciden sobre el contexto del distrito de Chilca; no considerando información representativa del AID y del AII; Asimismo, no presentó información del distrito de Huancayo, considerando que de acuerdo con la descripción	información de línea base social) e indicar las poblaciones consideradas como parte del área de influencia de la EVAP. En la determinación del área de influencia, el Titular podrá diferenciar, respecto de los criterios socioeconómicos y culturales, un área de influencia social (directa e indirecta). Asimismo, presentar un cuadro que consigne en forma específica y puntual el área de influencia del proyecto, con las localidades que forman parte del AID y AII, incluyendo su categoría (comunidad campesina, centro poblado, caserío, anexo, sector, urbanización; etc.) y ubicación política e indicando los nombres de los propietarios o posesionarios de los terrenos superficiales donde se ubicarán cada uno de los componentes	Asimismo, presentó la Tabla N° 4 - 2: "Área de Influencia Social Directa", en la cual estableció la relación existente entre estas poblaciones y el Proyecto; indicando su ubicación política, los nombres de los propietarios o posesionarios de los terrenos superficiales donde se ubicarán cada uno de los componentes del Proyecto y su uso actual. b. Reformuló el ítem 5.4. "Descripción del Medio Socio Económico y Cultural" (páginas 49 a 85) considerando las principales variables socioeconómicas y culturales para su caracterización que incluye información sobre la Comunidad Campesina Ocopilla. Por otro lado, reafirmó que no se ubica componente alguno en el distrito de Huancán. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																																																																																																																										
		del Proyecto, este se ubica entre los distritos de Chilca y Huancayo (ítem III. Descripción del Proyecto, página 1). De otro lado, tampoco consideró al distrito de Huancan, jurisdicción donde se ubica el DME propuesto (ítem III. Descripción del Proyecto, página 29). Asimismo, no ha presentado información de variables sociales enfocadas en los asentamientos poblacionales (centros poblados, anexos, sectores, urbanizaciones, asentamientos humanos) que componen el área de estudio social; siendo que de acuerdo con la información oficial los componentes de la EVAP, se identifican en el entorno de centros poblados como la Comunidad Campesina Ocopilla (fuente Sistema Catastral de Predios Rurales SICAR MINAGRI), considerada como pueblo indígena u originario Quechua (Ministerio de Cultura) De lo cual, se advierte que la caracterización del medio socioeconómico y cultural	del Proyecto, su uso actual, y las actividades económicas o de subsistencia que llevan a cabo en estas áreas. Cuadro: Comunidades campesinas y grupos poblacionales del AIS <table><tr><td>D</td><td>C</td><td>Ce</td><td>Co</td><td>Pr</td><td>A</td><td>U</td></tr><tr><td>is</td><td>o</td><td>ntr</td><td>mp</td><td>opi</td><td>I</td><td>s</td></tr><tr><td>tr</td><td>m</td><td>o</td><td>one</td><td>et</td><td>S</td><td>o</td></tr><tr><td>it</td><td>un</td><td>po</td><td>n</td><td>ari</td><td>D</td><td>a</td></tr><tr><td>o</td><td>id</td><td>bla</td><td>y/o</td><td>os</td><td>/</td><td>ct</td></tr><tr><td></td><td>ad</td><td>do</td><td>acti</td><td>o</td><td>A</td><td>u</td></tr><tr><td></td><td>C</td><td>o</td><td>vid</td><td>po</td><td>I</td><td>al</td></tr><tr><td></td><td>a</td><td>As</td><td>ad</td><td>se</td><td>S</td><td>/</td></tr><tr><td></td><td>m</td><td>en</td><td></td><td>sio</td><td>I</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>pe</td><td>ta</td><td></td><td>na</td><td></td><td>ct</td></tr><tr><td></td><td>si</td><td>mi</td><td></td><td>rio</td><td></td><td>iv</td></tr><tr><td></td><td>na</td><td>en</td><td></td><td>s</td><td></td><td>id</td></tr><tr><td></td><td></td><td>to</td><td></td><td></td><td></td><td>a</td></tr><tr><td></td><td></td><td>po</td><td></td><td></td><td></td><td>d</td></tr><tr><td></td><td></td><td>bla</td><td></td><td></td><td></td><td>e</td></tr><tr><td></td><td></td><td>cio</td><td></td><td></td><td></td><td>c</td></tr><tr><td></td><td></td><td>nal</td><td></td><td></td><td></td><td>o</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>n</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ó</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>m</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ic</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>a</td></tr></table> Fuente: SICAR Midagri, INEI, expediente técnico	D	C	Ce	Co	Pr	A	U	is	o	ntr	mp	opi	I	s	tr	m	o	one	et	S	o	it	un	po	n	ari	D	a	o	id	bla	y/o	os	/	ct		ad	do	acti	o	A	u		C	o	vid	po	I	al		a	As	ad	se	S	/		m	en		sio	I	A		pe	ta		na		ct		si	mi		rio		iv		na	en		s		id			to				a			po				d			bla				e			cio				c			nal				o							n							ó							m							ic							a		
D	C	Ce	Co	Pr	A	U																																																																																																																																																									
is	o	ntr	mp	opi	I	s																																																																																																																																																									
tr	m	o	one	et	S	o																																																																																																																																																									
it	un	po	n	ari	D	a																																																																																																																																																									
o	id	bla	y/o	os	/	ct																																																																																																																																																									
	ad	do	acti	o	A	u																																																																																																																																																									
	C	o	vid	po	I	al																																																																																																																																																									
	a	As	ad	se	S	/																																																																																																																																																									
	m	en		sio	I	A																																																																																																																																																									
	pe	ta		na		ct																																																																																																																																																									
	si	mi		rio		iv																																																																																																																																																									
	na	en		s		id																																																																																																																																																									
		to				a																																																																																																																																																									
		po				d																																																																																																																																																									
		bla				e																																																																																																																																																									
		cio				c																																																																																																																																																									
		nal				o																																																																																																																																																									
						n																																																																																																																																																									
						ó																																																																																																																																																									
						m																																																																																																																																																									
						ic																																																																																																																																																									
						a																																																																																																																																																									



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		realizada es parcial y no brinda información representativa de las condiciones previas al desarrollo del proyecto que permita una correcta identificación, evaluación y descripción los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural	Finalmente, presentar un mapa del área de influencia social conteniendo los diferentes componentes del Proyecto. b. Complementar la caracterización del medio socioeconómico y cultural, con información sobre las variables señaladas en el sustento b) respecto de los distritos Huancayo y Huancan. Asimismo, presentar información socioeconómica ²⁷ (enfocadas en los grupos poblaciones o centros poblados del entorno del proyecto (en correlación con el literal anterior), de manera que permita una caracterización del área donde se manifestarán los impactos ambientales (al componente socioeconómico y		

²⁷ Variables socioeconómicas a considerar: demografía, vivienda y servicios básicos, salud, educación, aspecto económico, medios de comunicación y transporte, principales problemáticas socioambientales, grupos de interés, percepciones sobre el proyecto, proyectos desarrollados o por desarrollarse en el área de influencia, aspecto cultural; entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			cultural) generados por el Proyecto.		
12.	---	El Titular ha omitido lo siguiente: a. No ha desarrollado la caracterización del Patrimonio Cultural que pueda existir en el entorno del Proyecto y los ámbitos políticos administrativos distritales, siendo que, de acuerdo a información sobre el Patrimonio Cultural de la Nación, el AID del proyecto se encuentra a 240 m en línea recta del sitio arqueológico Huarsh, declarado Patrimonio Cultural de la Nación y por ende tiene una legislación específica para su protección y conservación. b. No ha señalado el compromiso de gestionar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) de conformidad con lo establecido en Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC. Asimismo, no ha presentado el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) que pueda haber otorgado la	Se requiere al Titular: a. Desarrollar la caracterización del Patrimonio Cultural sobre la base de información oficial. Al respecto, podrá utilizar el portal del Ministerio de Cultura, sin perjuicio de la información primaria que el Titular pueda obtener. Asimismo, considerar la legislación relacionada a la protección y conservación del Sitio Arqueológico Huarsh como la RD N° 107-2015-VMPCIC-MC. b. Indicar el compromiso de gestionar el PMA previo a la ejecución del Proyecto, conforme a lo establecido por los artículos 54, 57 y 62 del Decreto Supremo N° 003-2014-MC. Asimismo, proveer información acerca de la descripción física del	Mediante información complementaria DC-17, ítem 5.4. "Descripción del Medio Socio Económico y Cultural" (páginas 49 a 85), el Titular: a. Desarrolló, en el ítem "Cultural" (páginas 83 a 85) la caracterización del Patrimonio Cultural, del entorno del Proyecto. b. Señaló que cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA N° 2016-181-JUN), constatando que en el área del proyecto no se contempla la existencia de restos arqueológicos. Asimismo, se comprometió a gestionar el Plan de Monitoreo Arqueológico PMA previo a la ejecución del Proyecto Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

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

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

**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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC) Junín y/o no ha descrito las características físicas actuales de las áreas a intervenir por los componentes propuestos, con la finalidad de poder evidenciar si el Proyecto se enmarcaría entre las causales de excepción de tramitación y obtención de CIRA.	área a ser ocupada por los componentes propuestos a fin de evidenciar la excepcionalidad de tramitar y obtener CIRA o, de corresponder, señalar el compromiso de trámite ante la autoridad competente en materia de patrimonio arqueológico.		
PARTICIPACIÓN CIUDADANA					
13.	Ítem VI Plan de Participación Ciudadana (pág1 – 22)	El Titular consideró los siguientes ítems: Diagnóstico de las zonas de influencia del proyecto, Línea base social, Identificación de los grupos de interés con el lugar de ejecución del Proyecto y Desarrollo del Plan de Participación Ciudadana. Sin embargo, no presentó información sobres los plazos para recibir opiniones o consultas, lugares y fechas ni los plazos y medios para comunicar las respuestas a la población y grupos de interés acorde a lo indicado en el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500. Asimismo, no incluyó el registro de los aportes recibidos y de los	Se requiere al Titular: Complementar el capítulo Participación ciudadana de la EVAP, presentando información que da cuenta de los plazos para recibir opiniones o consultas, lugares y fechas; así como, los plazos y medios para comunicar las respuestas a la población y grupos de interés acorde a lo indicado en el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500. Asimismo, elaborar un informe que incluya un registro de todos los aportes recibidos y las respuestas brindadas relacionadas a los	Mediante información complementaria DC-17, ítem "<i>Participación Ciudadana</i>" (páginas 1 a 20), se evidenció que el Titular: Presentó información de los plazos para recibir opiniones o consultas con relación a los mecanismos de participación ciudadana implementados. Así también, presentó información de los aportes recibidos y las respuestas brindadas relacionadas estos mecanismos. Finalmente, señaló las acciones que serán necesarias para implementar el Plan de Vigilancia Ambiental acorde a lo	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		resultados del proceso de participación ciudadana ni tampoco incluyó ni describió las acciones de participación ciudadana, que serán implementadas como parte de la Vigilancia Ambiental acorde a lo indicado en el D.S. N° 018-2012-AG.	mecanismos de participación ciudadana implementados. Finalmente señalar en el Plan de Participación Ciudadana las acciones que serán necesarias implementar como parte del Plan de Vigilancia Ambiental acorde a lo indicado en el artículo 20 del D.S. N° 018-2012-AG.	indicado en el artículo 20 del D.S. N° 018-2012-AG. Con la finalidad de impulsar la participación ciudadana dentro de la gestión ambiental en la ejecución del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES					
14.	Capítulo VII. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (páginas 1 al 54)	El Titular realizó la identificación, evaluación y descripción de los potenciales impactos generados por el Proyecto. Sin embargo: a. Consideró como impactos ambientales la "Emisión de material particulado (polvo) y gases" y "Generación de ruido por uso de maquinaria y maniobras". Al respecto, estos no son impactos ambientales sino aspectos ²⁸ . b. Consideró como impacto "Posible derrame de productos químicos". Sin embargo, lo identificado corresponde a un riesgo y no	Se requiere al Titular: a. Identificar correctamente los impactos ambientales. b. Reformular la identificación, evaluación y descripción de impactos. Considerar la definición de "impacto ambiental" de la Guía indicada en el sustento. Los riesgos deben ser considerados en el Plan de Contingencias. c. Incluir el impacto de compactación del suelo.	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo VII "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (páginas 1 a 33), el Titular: a. Identifica correctamente los impactos ambientales, no considerando los aspectos. b. Identifica correctamente los impactos ambientales, sin considerar los riesgos. Asimismo, reformula la evaluación y descripción de impactos. c. Identifica el impacto compactación. Asimismo, realiza la evaluación y descripción del impacto.	Absuelta

²⁸ "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. "Impacto Ambiental: Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más componentes del ambiente, provocada por la acción de un 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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a un impacto. La identificación de impactos debe realizarse en base a las actividades propias del Proyecto²⁹. c. No identifica el posible impacto de compactación de suelo, considerando que el Proyecto contempla el tránsito de maquinaria pesada sobre suelo descubierto.	En caso de no considerarlo, deberá justificar su exclusión.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	Capítulo VII. "Identificación y evaluación de impactos ambientales"	En el Capítulo VII "Identificación y evaluación de impactos ambientales" en relación al medio biológico, el Titular: a. En la Tabla N° 7-1 "Determinación de los impactos ambientales", identifica como impactos ambientales sobre el medio biológico a: i) Cobertura vegetal y ii) Fauna silvestre. Sin embargo, estos deberían ser renombrados, para tener una mayor claridad durante el análisis de los impactos sobre el medio biótico, ya que tanto "cobertura vegetal" como "fauna silvestre" no son	Se requiere al Titular: a. Respecto a la Tabla N° 7-1 "Determinación de los impactos ambientales", y la sección de impactos sobre el medio biológico por etapa: - Revisar y reformular la identificación, evaluación y descripción de los impactos de las actividades propuestas para cada una de las etapas del Proyecto sobre la	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al A-CLS-00152-2020, el Titular: a. En la Tabla N° 7-1 "Determinación de los aspectos e impactos ambientales", (pág. 2 del Capítulo VII), y la sección de impactos sobre el medio biológico por etapa (pág. 7 – 17 del Capítulo VII): - El Titular reformuló la identificación, evaluación y descripción de los impactos de las actividades propuestas para cada una de las etapas del Proyecto, identificando los impactos "pérdida de cobertura vegetal" y "perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre". Asimismo, precisa las	Absuelta

²⁹ "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Riesgo Ambiental: "[...] se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que sucedan de forma inesperada".



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		impactos ambientales, sino componentes ambientales³⁰. En el ítem 7.2 "Identificación de Impactos" el Titular identifica, en la Tabla N° 7 -33 "Matriz de evaluación cuantificada de impactos ambientales" – Etapa de construcción, el impacto hacia la flora de "Remoción y afectación de cobertura vegetal"; sin embargo, en las Tablas N° 7-34 al 41 "Matriz de evaluación cuantificada de impactos ambientales" - Tramo 1 desde 0+000 – hasta 3+086 y Tramo 2 desde 0+000 – hasta 1+494 el impacto de "Remoción de plantas para el desarrollo del proyecto", por lo que no queda claro el impacto definido para el componente flora. En el ítem 7.2 "Identificación de Impactos", el Titular	vegetación, flora y fauna, precisando las especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas y considerando la presencia de especies en estado/condición de conservación y/o endémicas, que serían afectadas por el Proyecto. Asimismo, deberán homogenizar el término de tipo de impacto en las tablas y en la descripción señaladas en el sustento. - En relación con el retiro de la vegetación que conllevaría a la pérdida de	especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas. - El Titular presentó el Mapa PV-01 "Mapa de pérdida de vegetación", precisando el área y tipo de cobertura vegetal que será afectada por la implementación del proyecto. b. En el ítem 5.2.5. "Ecosistemas acuáticos" (pág. 37 del Capítulo V) indicó que, "El río Chilca en sí mismo no presenta comunidades acuáticas, por la fuerte presión antropogénica identificada, además del análisis de calidad de agua realizado se muestra el gran contenido de metales pesados, coliformes fecales, químicos disueltos, que imposibilita la vida acuática en el área de emplazamiento del proyecto, por descargas de desagües domiciliarios y arrojo de residuos sólidos...". Asimismo, el Titular precisó que, "según el monitoreo de agua del río Chilca se evidencia que existe una gran cantidad de contaminantes y muchos de ellos no	

³⁰ La "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:

"(...)

- Impacto ambiental: Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto.
- Riesgo ambiental: Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico.
- Aspecto ambiental: Elemento de las actividades de un Proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.
- Componente ambiental: Diversos componentes del ambiente en los cuales se desarrolla la vida. Susceptibles de ser modificados por la actividad del hombre.
- Factores ambientales: Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.)

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

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

**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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		presenta la Tabla N° 7-25 al 27 <i>"Identificación de los Impactos Socio Ambientales – Etapa Construcción"</i>, donde señala como impacto a la "Perturbación y ahuyentamiento de fauna silvestre"; sin embargo, en la Tabla N° 7-33 al 46 <i>"Matriz de Evaluación Cuantificada de Impactos Ambientales"</i>, señala a la "Migración de especies de la zona" como impacto a la fauna. De la misma manera, en el ítem 7.5 <i>"Análisis de la matriz"</i>, identifica y describe el impacto "Perturbación y Ahuyentamiento de la fauna Silvestre y/o doméstica". Por lo que se colige que no se encuentra homogeneizado el término de tipo de impacto en las tablas señaladas. En el ítem 7.5 <i>"Análisis de la matriz"</i> del sub-ítem 7.5.1 <i>"Etapa de construcción"</i> el Titular describe, que para el impacto de <i>"Remoción y afectación de la cobertura vegetal"</i> se efectuará el retiro de 90 árboles; sin embargo, no precisa el área o áreas donde se realizará el retiro de árboles y vegetación.	vegetación, indicar y representar en un mapa (en coordenadas UTM WGS84), el área y tipo de cobertura vegetal que será afectada (m²/ha) por la implementación/emplazamiento de los componentes y áreas auxiliares del Proyecto. b. Identificar, evaluar y describir los potenciales impactos sobre las comunidades acuáticas caracterizadas para el área de influencia del Proyecto. Se deberán considerar los sectores donde se emplazarán los componentes del proyecto, según lo descrito en la EVAP capítulo de descripción del Proyecto, y su afectación a las comunidades acuáticas reportadas en la Línea Base Biológica.	<i>cumplen los estándares de calidad de agua (DS N° 004-2017-MINAM), lo que impide la conformación de comunidades acuáticas dentro del río Chilca. Por lo tanto, no se identificó, evaluó y describieron los posibles impactos sobre comunidades acuáticas".</i> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. Se ha identificado el impacto por "alteración de la calidad de agua superficial" en la etapa de construcción (ítem 7.5.1), no obstante, no se ha realizado la evaluación sobre las comunidades acuáticas (plancton y bentos).			
16.	Capítulo VII. "Identificación y evaluación de impactos ambientales"	El Titular realizó la identificación, evaluación y descripción de los potenciales impactos en el medio social generados por el Proyecto. Sin embargo: a. Consideró como impactos ambientales la "Generación de empleo". Al respecto, este no es impacto ambiental sino aspecto³¹. b. Consideró como impactos "Probables accidentes laborales" y "Afectación de la salud y seguridad de los trabajadores". Sin embargo, por la descripción realizada, lo identificado corresponde a riesgos y no impactos. La identificación de impactos debe realizarse sobre la base de las actividades propias del Proyecto³².	Se requiere al Titular: a. Identificar correctamente los impactos ambientales. b. Reformular la identificación, evaluación y descripción de impactos. Considerar la definición de "impacto ambiental" de la Guía indicada en el sustento. Los riesgos deben ser considerados en el Plan de Contingencias.	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo VII "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (páginas 1 a 32), el Titular: a. Identificó correctamente los impactos ambientales, no considerando los aspectos. b. Identificó correctamente los impactos ambientales, sin considerar los riesgos. Asimismo, reformula la evaluación y descripción de impactos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

31 Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. "Impacto Ambiental: Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto".

32 Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. "Impacto Ambiental: Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto".



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
17.	Capítulo VII. "Identificación y evaluación de impactos ambientales"	El Titular señaló como impactos ambientales, referidos al medio socioeconómico y cultural, lo siguiente: a. En las Tablas N° 7 – 25, N° 7 – 26, N° 7 – 27, N° 7 – 28, N° 7 – 29, N° 7 – 30 y N° 7 – 31: Identificación de los Impactos Socio Ambientales – Etapa Construcción; identificó el impacto "Molestias de la población por el tránsito vehicular y peatonal". No obstante, este impacto no ha sido evaluado y descrito en el ítem correspondiente. b. En el ítem 7.5.1 Etapa de Construcción (página 52) describió el impacto "Malestar Temporal de la Población local" por la generación de ruido y material particulado. No obstante, este impacto no fue identificado en el ítem correspondiente ni tampoco evaluado.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Evaluar y describir el impacto identificado "Molestias de la población por el tránsito vehicular y peatonal" Asimismo, considerar las medidas de manejo adecuadas para el impacto en mención. b. Complementar la identificación de Impactos Ambientales considerando el impacto "Malestar Temporal de la Población local" por la generación de ruido y material particulado y evaluarlo de manera correspondiente. Asimismo, indicar las medidas de manejo adecuadas para el impacto en mención.	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo VII "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (páginas 1 a 32), el Titular: a. Precisó que el impacto ambiental señalado "molestias de la población por el tránsito vehicular" fue evaluado y descrito como "afectación de la transitabilidad local", en los ítems 7.4. Descripción de los Atributos de los Impactos (páginas 20 a 26) y 7.5. Análisis de la matriz (páginas 27 a 32). Asimismo, considero las medidas de manejo adecuadas para el impacto indicado en el ítem correspondiente. b. Complementó la identificación de los impactos ambientales, en la que consideró el impacto "Malestar Temporal de la Población local", así también, las medidas de manejo adecuadas relacionadas con este impacto fueron desarrolladas en el ítem correspondiente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
18.	Ítem VI Plan de Participación Ciudadana	El Titular desarrolló de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1500 el Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa de Evaluación Preliminar (EVAP) del Proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"; en el cual, de acuerdo con las evidencias, se presentaron dos temas de atención relacionadas con la infraestructura existente en el área de desarrollo del Proyecto: el sistema de saneamiento y las viviendas edificadas en el área en mención. No obstante, en el ítem VII. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales no se consideró potenciales impactos a la infraestructura de servicios básicos conforme a lo indicado en el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario DS N° 019-2012-AG; así tampoco consideró, dado el grado de sensibilidad social que genera estos dos temas, la prevención de conflictos conforme lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA aprobado por DS N° 019-2009-MINAM.	Se requiere al Titular describir de manera detallada los procedimientos, acciones o estrategias a desarrollar frente a la problemática que se presente con relación al sistema de saneamiento y las viviendas ubicadas en el área de influencia por el desarrollo del Proyecto. Así también; considerar el impacto a la "infraestructura de servicios básicos" y "aumento de conflictividad en la zona" como consecuencia del desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto. Finalmente evaluar la identificación de impactos al medio social considerando las características del Proyecto y el medio social, económico y cultural en el cual se va a desarrollar dicho Proyecto. Por lo cual corresponde que la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales, referidos al medio socioeconómico y cultural se pueda identificar conforme a la "Guía para la identificación y	Mediante información complementaria DC-17, se verificó que el Titular en el Capítulo VI Participación Ciudadana, ítem 6.5. Impactos Socio-Económicos del Proyecto (páginas 17 a 19) describió las medidas tomadas y que se van a ejecutar; así como, las instituciones competentes con relación a la problemática referida al sistema de saneamiento local, por lo cual no fue considerado la afectación a la "infraestructura de servicios básicos" como un potencial impacto; sin embargo, sí se consideró el "Aumento temporal de conflictividad social en la zona" en el Capítulo VII Identificación y Evaluación de Impactos. Por otro lado, señaló que no existirá afectación de predios ubicados en torno al proyecto. Finalmente, los impactos y aspectos ambientales referidos al medio social fueron evaluados en el ítem correspondiente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

Av. Diez Canseco N°
351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.peEsta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion>, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			caracterización de impactos ambientales" (R.M. N° 455-2018-MINAM) y la observación 11. Asimismo, considerar las medidas de manejo adecuadas para cada impacto identificado considerando los enfoques de intercultural y género.		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN					
19.	Capítulo VIII. "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos" (páginas 1 al 29)	El Titular presentó las medidas para el manejo de los impactos ambientales identificados. Sin embargo: a. Indicó que "El responsable de la implementación y ejecución de la presente Estrategia de Manejo Ambiental es el Contratista". Ahora bien, de acuerdo con el artículo 29 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446³³, el Titular del Proyecto es el responsable de la implementación de las medidas de manejo ambiental.	Se requiere al Titular: a. Indicar en todo el documento que el Titular será el responsable de la implementación de las medidas de manejo ambiental. b. Para cada una de las medidas de manejo propuestas, indicar presentar la información indicada en el sustento. Se recomienda utilizar como referencia el cuadro del Anexo N° 3. c. Incluir como medida de manejo del impacto "incremento de los niveles de ruido", la restricción del uso del	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo VIII "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos" (páginas 1 a 89), el Titular: a. Preciso que el Titular del Proyecto será el responsable de la implementación de las medidas de manejo ambiental. b. Indicó (para cada una de las medidas de manejo propuestas), actividad del proyecto, impactos, lugar de aplicación, indicadores de cumplimiento, frecuencia de ejecución, medios de verificación; según lo solicitado en la observación. c. Incluyó la restricción del uso del claxon de los vehículos y maquinarias solo para casos de emergencia, como medida de	Absuelta

³³ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Artículo 29°. Medidas, compromisos y obligaciones del titular del proyecto. Todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental.

**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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. No ha indicado, para cada una de las medidas de manejo propuestas: actividad del proyecto, impactos, lugar de aplicación, indicadores de cumplimiento, frecuencia de ejecución, medios de verificación. c. Respecto a las medidas de manejo del impacto "incremento del nivel de ruido", no ha incluido la restricción del uso del claxon de los vehículos y maquinarias solo para casos de emergencia, considerando que el Proyecto se llevará a cabo en un área densamente urbanizada. d. Las medidas de manejo propuestas para prevenir y mitigar el impacto sobre la calidad del agua están orientadas principalmente a riesgos (evitar derrames de combustibles o residuos en los cuerpos de agua). Al respecto, estas acciones preventivas deben ser consideradas en el Plan de Contingencias. En el Plan de Manejo Ambiental deben presentarse medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por las actividades del Proyecto.	claxon de los vehículos y maquinarias solo para casos de emergencia. d. Proponer medidas específicas para prevenir, mitigar o corregir los impactos sobre la calidad del agua generados por las actividades del Proyecto, principalmente las que involucren la intervención directa del río Chilca.	manejo para el impacto incremento de los niveles de ruido. d. Propuso medidas específicas (desvío de cauce, limitación del tránsito de maquinarias sobre el cauce del río, entre otros) para el manejo del impacto sobre la calidad del agua generado por la intervención del río Chilca. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

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

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

**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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Dado que el Proyecto contempla la intervención directa del río Chilca mediante el movimiento de tierras y posterior canalización, se deberán proponer medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos en la calidad del agua generados por estas actividades, entre otras que puedan afectar dicho componente ambiental.			
20.	Ítem 8.2 "Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes" (páginas 9 al 15)	El Titular detalló el manejo de los residuos sólidos y líquidos generados durante el Proyecto. Sin embargo: a. No contempló medidas para la minimización de residuos sólidos. Según el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos³⁴, los instrumentos de gestión ambiental deberán proponer medidas orientadas a la minimización de residuos sólidos. b. Indicó que instalará sistemas de almacenamiento en los frentes de trabajo y un almacenamiento central. Sin	Se requiere al Titular: a. Proponer medidas concretas orientadas a la minimización de los residuos sólidos. b. Precisar el procedimiento de transporte interno de residuos sólidos. c. Indicar que los residuos peligrosos serán dispuestos en rellenos de seguridad autorizados. d. Precisar el manejo que recibirán los residuos generados de la limpieza del canal y los	Mediante información complementaria DC-17, ítem 8.2 "Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes" (páginas 9 a 19), el Titular: a. Propuso la eficiencia en el uso de recursos y materiales como medida de minimización de residuos. b. Preciso el procedimiento de transporte de los residuos sólidos desde los frentes de trabajo hasta el almacenamiento central. c. Indicó que los residuos peligrosos serán dispuestos en rellenos de seguridad autorizados. d. Describió el manejo que recibirán los residuos generados de la limpieza del canal y los desarenadores durante la etapa de	Absuelta

³⁴ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Artículo 7° Minimización en la Fuente. Los generadores de residuos sólidos orientan el desarrollo de sus actividades a reducir al mínimo posible la generación de residuos sólidos. Los generadores de residuos no municipales deben incluir en su Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, estrategias preventivas orientadas a alcanzar la minimización en la fuente. Dicho Plan forma parte del IGA.



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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		embargo, no describió el procedimiento de transporte interno de los residuos desde los frentes de trabajo hasta el almacenamiento central. c. Indicó que todos los residuos generados por el Proyecto serán dispuestos en un Relleno Sanitario autorizado. Al respecto, según el artículo 108 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, los residuos peligrosos deben ser dispuestos en Rellenos de Seguridad.³⁵. d. No precisó el manejo (segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización, tratamiento y/o disposición final, según corresponda) que recibirán los residuos generados de la limpieza del canal y los desarenadores durante la etapa de operación y mantenimiento. e. Indicó que <i>"Durante la etapa de construcción de obras los únicos efluentes líquidos que se generaran son los aguas residuales domésticas procedentes del personal que</i>	desarenadores durante la etapa de operación y mantenimiento. e. Indicar el manejo que recibirán los efluentes industriales generados.	operación y mantenimiento; indicando almacenamiento, transporte y disposición final. e. Indicó que los efluentes industriales generados en el patio de máquinas serán almacenados y evacuados por empresas autorizadas Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

³⁵ Decreto Supremo 017-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Artículo 108.3. En los rellenos de seguridad se realiza la disposición final de residuos sólidos no municipales peligrosos.

**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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>trabaja</i> en las obras". Sin embargo, en el ítem 8.5 "Programa de Manejo de Áreas Auxiliares", inciso "Patio de Máquinas", indicó que "Las acciones de abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinaria y equipo, incluyendo el lavado de los vehículos, se llevarán a cabo únicamente, en la zona habilitada para tal efecto". En vista que, según lo indicado, realizará el lavado de vehículos en el Patio de Máquinas, esto involucrará la generación de efluentes industriales, de los cuales no ha detallado su manejo.			
21.	Ítem 8.5 "Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto" (páginas 20 y 21)	El Titular presentó los procedimientos de cierre del DME y rehabilitación de las áreas disturbadas por el mismo. Sin embargo, dicha información debe ser contemplada en el Plan de Cierre. En la sección correspondiente a las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales; deberían establecerse medidas para prevenir, minimizar y/o corregir los impactos generados por dichos	Se requiere al Titular presentar medidas para la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos generados por el DME. Asimismo, incluir los procedimientos de cierre del DME y rehabilitación de las áreas disturbadas por el mismo en el Plan de Cierre.	Mediante información complementaria DC-17, ítem 8.5 "Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto" (páginas 24 a 26), el Titular presentó medidas para prevenir y mitigar los impactos generados por la implementación y operación del DME. Asimismo, en el ítem 9.5 "Áreas de Depósito de Materia Excedente (DME)" (páginas 277 y 278) presenta el procedimiento de cierre del DME y de rehabilitación de las áreas disturbadas por el mismo.	Absuelta

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		componentes; sin embargo, dicha información no fue presentada.		Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
22.	Capítulo VIII. <i>"Medidas preventivas, mitigación o corrección de los impactos"</i>	En el Capítulo VIII. <i>"Medidas preventivas, mitigación o corrección de los impactos"</i>, con respecto al componente biológico, el Titular: a. Señala las medidas para manejar los distintos impactos sobre el medio biológico en la etapa de construcción. No obstante, de acuerdo con la observación 15, se identificaron varias inconsistencias relacionadas a los impactos del Proyecto sobre la flora y fauna. b. Con respecto a las medidas ambientales para la protección de las comunidades acuáticas, se verificó que el Titular no incluyó medidas de prevención, mitigación o corrección para los impactos sobre estas comunidades.	Se requiere al Titular: a. Luego de reevaluar los impactos sobre el medio biológico, solicitado en la observación 15, deberá revisar las medidas planteadas y, complementarlas, con medidas específicas para cada uno de los impactos identificados por etapa. b. Incluir las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto sobre las comunidades acuáticas	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al A-CLS-00152-2020, el Titular: a. En las Tablas N° 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 8-7, <i>"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales"</i>, (pág. 2 -8 del Capítulo VIII), propone las medidas de manejo ambiental para los impactos identificados sobre el medio biológico, causado por las actividades del proyecto, precisando la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento y medios de verificación. Asimismo, en el ítem 8.3. <i>"Programa de protección de flora y fauna"</i> (pág. 19 del Capítulo VIII), el Titular propone medidas específicas para la flora y fauna silvestre en alguna categoría de amenaza. b. En el ítem 5.2.5. <i>"Ecosistemas acuáticos"</i> (pág. 37 del Capítulo V) indicó que, <i>"El río Chilca en sí mismo no presenta comunidades acuáticas, por la fuerte presión antropogénica identificada, además del análisis de calidad de agua realizado se muestra el gran contenido de metales pesados,</i>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<i>coliformes fecales, químicos disueltos, que imposibilita la vida acuática en el área de emplazamiento del proyecto, por descargas de desagües domiciliarios y arrojo de residuos sólidos...". Asimismo, el Titular precisó que, "según el monitoreo de agua del río Chilca se evidencia que existe una gran cantidad de contaminantes y muchos de ellos no cumplen los estándares de calidad de agua (DS N° 004-2017-MINAM), lo que impide la conformación de comunidades acuáticas dentro del río Chilca. Por lo tanto, no se identificó, evaluó y describieron los posibles impactos sobre comunidades acuáticas".</i> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	Tabla N° 8 - 6: Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección de los Impactos Ambientales (página 7).	El Titular planteó la conformación de un Comité de vigilancia Ciudadana, como una medida de manejo ambiental relacionada a la "Generación de empleo local". No obstante, no especificó en qué consistiría la medida indicada. Además, se debe tener en cuenta que la "Generación de empleo" es un aspecto ambiental que puede generar impactos sociales como: "<u>Oportunidad de empleo local</u>" o "<u>Sobre expectativa por</u>	Se requiere al Titular desarrollar un Programa de Vigilancia Ciudadana con relación al empleo local detallando su contenido y procedimientos para tratar los impactos señalados en el sustento, sus causas y consecuencias. Así también, incluir los impactos sociales generados por el aspecto ambiental	Mediante información complementaria DC-17, se verificó que el Titular desarrolló el ítem 8.6. Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (páginas 26 a 28) con el objetivo de incluir la participación de la población del Área de Influencia del Proyecto, como monitores y vigilantes sociales para el seguimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, incluido el Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		el incremento de empleos locales ". Por lo cual corresponde que, en la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales, referidos al medio socioeconómico y cultural se pueda identificar conforme a la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales" (R.M. N° 455-2018-MINAM).	"Generación de empleo" en el ítem correspondiente.	Por otro, el impacto generado por el aspecto ambiental "Generación de empleo" fue desarrollado en el ítem correspondiente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
24.	7.8. Programa de Gestión Social (páginas 21- 26)	El Titular señaló dentro de Programa de Gestión Social, lo siguiente: a. En el ítem Código de Conducta (página 22); señaló que elaborará y difundirá el Código de Conducta antes de la implementación del proyecto a la población en general. No obstante, no describió las estrategias, mecanismos, canales o procedimientos empleados para difundir el Código de Conducta entre la población. b. En el ítem 8.6.2. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local y profesional especializado (páginas 23 - 24) indicó que se implementará mecanismos de convocatoria para la contratación de mano de obra local. No obstante, no	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Presente el Código de Conducta y describa las estrategias, mecanismos, canales o procedimientos empleados para difundir el contenido del Código de Conducta entre la población local; considerando la Observación 11. b. Describir el proceso de convocatoria, considerando el enfoque de género e interculturalidad, y los canales de comunicación adecuados; para la contratación de mano de obra local.	Mediante información complementaria DC-17, se verificó que el Titular: a. Presentó, en el ítem 8.7.1. "Subprograma de Relaciones Comunitarias" el Código de Conducta (páginas. 30 a 32) que deberán seguir y cumplir todos los trabajadores que realicen alguna actividad relacionada con el Proyecto. Asimismo, el contenido del código en mención estará en un panel informativo a disposición de la población de manera permanente. b. Describió, en el ítem 8.7.2. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local (págs. 32 a 33), el proceso de convocatoria para priorizar la contratación de mano de obra local, considerando los medios de comunicación adecuados para	Absuelta

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		presentó mayor información sobre el proceso de convocatoria o estrategias para que hombres, mujeres y pobladores pertenecientes a pueblos indígenas u originarios puedan tener la oportunidad de acceder a un puesto laboral c. En el ítem 8.6.3 Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios (páginas 24 – 25) señaló que desde el inicio de la obra adquirirá alimentos para todos los trabajadores generándose expectativas entre la población del AID por la venta de sus productos locales. No obstante, no indicó el procedimiento para el desarrollo del proceso de compra y venta de productos locales y así prevenir posibles conflictos sociales. d. En el ítem 8.6.4. Subprograma Atención de Quejas y Reclamos (página 25) consideró como línea de comunicación un buzón de sugerencias para consignar la queja o reclamo. No obstante, no señaló el periodo de tiempo para el tratamiento de la queja o reclamo, ni el flujograma para	c. Presentar los procedimientos del Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios, así como el ámbito de aplicación o población beneficiaria. d. Presentar el flujograma con los plazos correspondientes para la atención de quejas y reclamos. Asimismo, este mecanismo deberá estar instalado en un lugar visible y de fácil acceso dentro del área de influencia del Proyecto, principalmente, en el área de influencia directa. e. Presentar un cronograma del Programa de Gestión Social en el cual se detallen los subprogramas a implementar por cada etapa del proyecto.	brindar igualdad de oportunidades a varones y mujeres. c. Presentó, en el ítem 8.7.3. Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios (páginas 34 a 35) los procedimientos del subprograma indicado; el cual está dirigido a beneficiar principalmente a los proveedores locales. d. Presentó, en el ítem 8.7.4. Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos (páginas 35 a 36), información sobre el flujograma del procedimiento de atención de reclamos para los cuales se mantendrá una línea de comunicación abierta mediante un buzón de sugerencias. e. Presentó, en la Tabla N° 8 - 1: Cronograma del Programa de Gestión Social (página 37), el cronograma solicitado por cada etapa del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		las atenciones de quejas y reclamos. e. El Programa de Gestión Social comprende a los subprogramas: Subprograma de Relaciones Comunitarias, Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local y profesional especializado, Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios, Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos y Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones; sin embargo, no se presenta información clara sobre las etapas en las se desarrollarán estos subprogramas y actividades.			
PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL					
25.	Ítem 9.2 "Plan de Monitoreo Ambiental" (páginas 1 al 5)	El Titular presentó el Programa de Monitoreo Ambiental; donde se identificó que: a. No justificó la ubicación de las estaciones de monitoreo, la frecuencia de monitoreo ni los parámetros seleccionados para cada componente ambiental. b. No contempló la ejecución de monitoreos de calidad de agua en el Río Chilca durante la	Se requiere al Titular: a. Sustentar la ubicación de las estaciones de monitoreo, frecuencia de monitoreo y parámetros. b. Incluir en el Plan de Monitoreo, el monitoreo de la calidad de agua durante la etapa de construcción, considerando lo indicado en el sustento.	Mediante información complementaria DC-19, ítem 9.6 "Plan de Monitoreo Ambiental" (páginas 3 a 15), el Titular: a. Sustentó la ubicación de las estaciones de monitoreo, frecuencia de monitoreo y parámetros; para cada uno de los componentes ambientales propuestos b. Incluyó el monitoreo de la calidad del agua durante la etapa de construcción; justificando la	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		etapa de construcción (únicamente lo considera para la etapa de Cierre). Al respecto, en vista que el Proyecto contempla múltiples intervenciones directas en dicho cuerpo de agua, es necesario realizar monitoreos de calidad de agua durante la etapa de construcción a fin de evaluar el impacto generado y la eficiencia de las medidas de manejo implementadas. Se deberán sustentar la ubicación de las estaciones, frecuencia y parámetros. Respecto a la frecuencia, es importante precisar que los monitoreos deben realizarse simultáneamente con las actividades generadoras de impacto. c. Indica la ejecución de monitoreo de calidad de suelo para la etapa de cierre, mas no indica la frecuencia del mismo. d. Con respecto a la evaluación de resultados del monitoreo de ruido ambiental, no ha precisado la zona de aplicación del ECA vigente (residencial, industrial, etc.). e. En el plano de monitoreo adjuntado no representó todas las estaciones de monitoreo consideradas en el plan.	c. Precisar la frecuencia del monitoreo de calidad de suelo para la etapa de cierre. d. Precisar y sustentar la zona de aplicación del ECA de ruido. e. Corregir el plano de monitoreo, incluyendo todas las estaciones consideradas.	frecuencia, estaciones y parámetros propuestos. c. Preciso que el monitoreo de calidad de suelo durante la etapa de cierre se realizará una única vez. d. Preciso que la zona de aplicación del ECA de ruido será Residencial. e. Presentó el Plano de Monitoreo corregido, considerando todas las estaciones propuestas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
26.	Ítem 9.2 "Plan de Monitoreo Ambiental" (páginas 1 al 5)	El Titular señaló que "se realizarán monitoreos de los componentes ambientales (Aire, Ruido, Agua y Suelo) en cada una de las etapas del proyecto", por consiguiente, no ha considerado medidas de seguimiento correspondientes al medio social que permitan controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas y verificar que no se produzcan nuevos impactos negativos no considerados, como indicó en el ítem 9.1. Medidas de Seguimiento y Supervisión Ambiental (Fase de Construcción) (página 1); y que está acorde a lo establecido en la Ley N° 27446, Ley del SEIA y su Reglamento aprobado por D.S. N° 019-2009-MINAM.	Se requiere al Titular proponer estrategias o medidas de seguimiento para las medidas de mitigación establecidas y relacionadas al medio social que permitan comprobar la eficacia de las medidas propuestas y realizar las mejoras, de ser el caso, de acuerdo con lo indicado en el sustento.	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo IX. Plan De Seguimiento y Control, ítem 9.5 "Monitoreo Social" (páginas 2 a 3), se verificó que el Titular en la Tabla N° 9 - 2: Monitoreo Social detalló el Monitoreo Social, para el seguimiento y control de las medidas adoptadas en el capítulo de Medidas de Prevención, Mitigación o corrección de los Impactos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
PLAN DE CONTINGENCIAS					
27.	Capítulo IX. "Plan de Contingencias" (páginas 1 al 11)	El Titular identificó los riesgos del Proyecto y propuso las acciones frente a los mismos. Sin embargo: a. No ha propuesto acciones a tomar antes, durante y después para los riesgos "accidentes" y "alteraciones sociales", b. Indicó que, en caso de derrames de sustancias químicas sobre el suelo, realizará la limpieza del	Se requiere al Titular incluir en el Plan de Contingencias: a. Proponer acciones a tomar antes, durante y después para los riesgos indicados en el sustento. b. Indicar que los residuos generados tras la limpieza de un derrame de combustible serán	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo IX. "Plan De Contingencias" (páginas 1 a 13), el Titular: a. Propuso acciones a tomar antes, durante y después para los riesgos "accidentes" y "alteraciones sociales". b. Preciso que los residuos generados tras la limpieza de un derrame de combustible serán dispuestos en un Relleno de Seguridad.	Absuelta

Av. Diez Canseco N°
351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.peEsta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion>, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		compuesto y el suelo contaminado, los cuáles serán trasladados a un relleno sanitario. Al respecto, dado que los residuos de combustibles y el suelo contaminado con los mismos son residuos peligrosos, estos deberán ser dispuestos en un Relleno de Seguridad. c. Identificó el riesgo de derrame de combustible sobre el suelo, más no sobre el agua; considerando que el Proyecto se realizará en su mayor parte sobre un cuerpo de agua. d. En base a la identificación de procesos morfodinámicos identificados solicitada en la observación al Ítem 5.1 "Medio Físico", inciso E. "Geología, Geomorfología"; deberá identificar los riesgos relacionados y proponer acciones a respuesta para antes, durante y después del evento.	dispuestos en un Relleno de Seguridad. c. Incluir el riesgo de derrame de combustibles sobre el agua, proponiendo acciones para antes, durante y después de la contingencia. d. Identificar los riesgos relacionados a los procesos morfodinámicos identificados, proponiendo acciones a respuesta para antes, durante y después del evento.	c. Identificó el riesgo "Derrames de Combustibles en el Agua", y propuso acciones para antes, durante y después de la contingencia. d. Precisó que los procesos morfodinámicos identificados (erosión y sedimentación), no implican riesgos para el Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE CIERRE					
28.	Capítulo XI. "Plan de cierre de obras"	En el Capítulo 11. "Programa de cierre de obras" (pág. 1 – 3 del Capítulo XI), el Titular: Indica que, "se realizarán actividades de revegetación utilizando una mezcla de especies	Se requiere al Titular: Presentar un "Plan de Reforestación y/o Revegetación" de las áreas afectadas, considerando lo siguiente:	Mediante Documentación Complementaria DC-15 al A-CLS-00152-2020, el Titular: a. En la Tabla N° 9-1 "Requerimiento de plantones" (pág. 4 del Capítulo XI), así como en el MR-01" Mapa de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>nativas predominantes en la zona y/o especies cultivadas de rápido crecimiento, con el propósito de reconstituir y rehabilitar la superficie del área utilizada, y disminuir la erosión del suelo y procurar el establecimiento post-revegetación". Sin embargo, no precisa que otras instalaciones, además de las auxiliares, serán restauradas y/o revegetadas; así también, cuáles serán las especies nativas a emplear, entre otros aspectos.</i>	a. Las áreas a revegetar y/o reforestar (ha, m²) y presentarlas en un mapa, precisando su ubicación (en coordenadas UTM WGS84). Cabe mencionar que, el área a revegetar y/o reforestar (ha, m²) debe corresponder, como mínimo, a la misma a ser desbrozada y/o desboscada (ha, m²). b. Precisar las especies a utilizar y su tipo de crecimiento (hábito), las cuales deberán ser necesariamente nativas. Justificar la selección de las especies. En caso de vegetación arbustiva/arbórea, se deberá especificar el número de individuos a emplear y la edad de los plántones. c. Señalar las actividades de mantenimiento a realizarse luego de la revegetación, entre ellas la frecuencia, duración y fuentes de agua a usar, entre otros; que brinden claridad sobre los	<i>revegetación"</i>, precisó la ubicación y extensión de las áreas a revegetar. b. En el ítem b) "<i>Acciones y/o medidas a desarrollar</i>" (pág. 4 del Capítulo XI), precisó las especies a utilizar, detallando su hábito de crecimiento. Asimismo, presenta la justificación de la selección de cada especie; indicando para el caso de especies arbustivas y arbóreas el número de individuos a emplear y la edad de los plántones. c. En el ítem "<i>Operación y Mantenimiento de la Revegetación</i>" (pág. 7 del Capítulo XI, señaló las actividades de mantenimiento a realizarse luego de la revegetación. d. En el ítem 9.6.4. "<i>Etapas de operación y mantenimiento</i>" (pág. 14 del Capítulo IX), incluyó el monitoreo de la revegetación, señalando la frecuencia y duración total de monitoreo, la cual será trimestral durante el primer año, y anual a partir del segundo año. Asimismo, en la Tabla N° 9-10 y Mapa MRE-01 "<i>Mapa de monitoreo de revegetación</i>", detalló las estaciones de monitoreo en coordenadas UTM WGS 84. e. Incluyó el Plan de Revegetación, en el Cronograma (Capítulo XIII) y Presupuesto (Capítulo XII).	



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 del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			resultados esperados a obtenerse y las acciones complementarias, de ser necesarias. d. Respecto al monitoreo de la revegetación y/o reforestación, señalar la frecuencia y duración total del monitoreo. Asimismo, especificar estaciones de monitoreo y presentarlas en un mapa precisando su ubicación (en coordenadas UTM WGS84). El monitoreo de revegetación deberá ser incluido en el "Programa de Monitoreo Ambiental" de la EVAP. e. Asimismo, el "Plan de Revegetación y/o Reforestación" deberá ser incluido en el cronograma y presupuesto de ejecución del Proyecto.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
29.	Capítulos XII. "Presupuesto" y XIII. "Cronograma"	El titular presentó el Cronograma y Presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental.	Se requiere al Titular actualizar el presupuesto y el cronograma de implementación en función de las observaciones	Mediante información complementaria DC-17, Capítulo XII. "Presupuesto" y XIII. "Cronograma" el Titular actualizó el presupuesto y el cronograma de implementación en función de las	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Ahora bien, deberá actualizarlo considerando las observaciones del presente informe.	planteadas en el presente informe.	observaciones planteadas en el presente informe. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

San Isidro, 03 de diciembre de 2020

CUT N° 144426 - 2020

OFICIO N° 2139-2020-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

Asunto : Opinión favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"

Referencia : Oficio N° 00753-2020-SENACE-PE/DEIN (03.11.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín", 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° 1403-2020-ANA-DCERH, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abd. Luis Alberto Díaz Ramírez
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Diez (10) folios

LADR/MASS/RCYR: W. Moreno.

cc. Jefatura
G.G.

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT N° 144426-2020

INFORME TÉCNICO N° 1403-2020-ANA-DCERH

PARA : **Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín", presentado por el Gobierno Regional de Junín.

REFERENCIA : Oficio N° 00753-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 03 de diciembre de 2020

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

I. ANTECEDENTE

El 03 de noviembre del 2020, mediante 00753-2020-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) Opinión Técnica a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del asunto, conforme al artículo 20° del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, 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 del Impacto Ambiental. El estudio fue presentado por el Gobierno Regional de Junín y elaborado por la consultora ECOVIDA INGENIEROS S.R.L.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, y su modificatoria el Decreto Supremo N° 006-2017-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Reglamento el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.6. 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 del Impacto Ambiental.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1. Ubicación

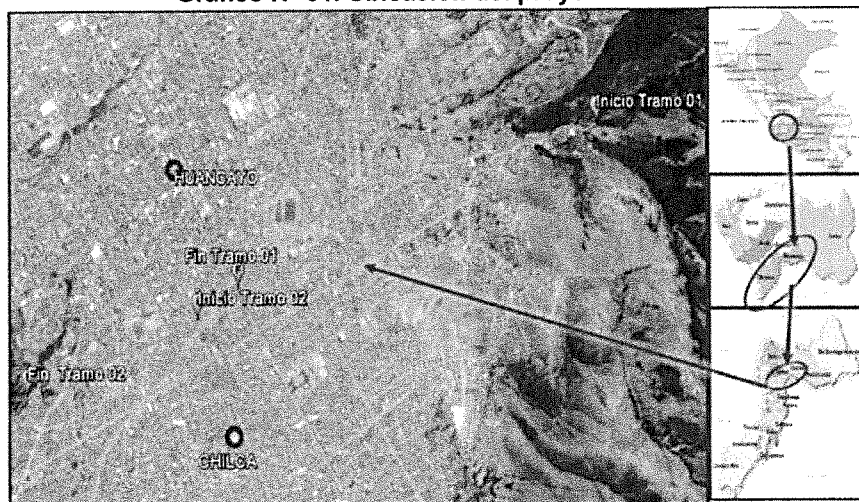
El proyecto se ubica en los distritos de Huancayo y Chilca, provincia de Huancayo, Región Junín. A continuación, se presenta la ubicación en coordenadas de la vía:

Cuadro N° 01. Ubicación del proyecto

Referencia	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18		Distrito
	Este	Norte	
Inicio de tramo 1 Km. 00+000	480 245,80	8 665 835,81	Chilca
Fin del tramo 1 Km. 03+060	477 684,78	8 664 931,28	Huancayo
Inicio de tramo 2 Km. 00+000	477 403,38	8 664 751,91	Huancayo
Fin del tramo 2 Km. 01+484	476 222,65	8 664 349,67	Huancayo

Fuente: EVAP presentado mediante documento de la referencia.

Gráfico N° 01. Ubicación del proyecto



Fuente: EVAP presentado mediante documento de la referencia.

3.2. Descripción del proyecto

El presente proyecto tiene como objeto mejorar la función hidráulica y capacidad de desagüe del río Chilca entre los tramos: tramo 1 desde la unión de las vertientes de las aguas de la laguna de Tiullacocha y el riachuelo Huinchos hasta la Calle Real y en el tramo 2 desde la calle Libertar hasta la unión de los causes del Río chilca con el río Florido, para evitar los daños ocasionados por las inundaciones que año tras año viene perjudicando a la población asentada a las orillas del río.

Infraestructura existente

El proyecto consiste en realizar el mejoramiento de las condiciones de Salubridad en las que se encuentra el río Chilca, que abarca aproximadamente 4 500 ml desde la unión de las vertientes de las aguas de la laguna de Tiullacocha y el riachuelo Huinchos hasta el cruce con el río Florido. Las estructuras existentes en el curso del río son:

- Inicio del canal: Actualmente no existe una estructura que se encargue de la captación al inicio del tramo en estudio, el Caudal que llega al Río Chilca proviene de las vertientes de la Laguna Tiullacocha y riachuelo Huinchos.
- Muros de concreto y mampostería: Existen varios muros de concreto y de mampostería a lo largo del Río Chilca que tienen espesores de 15 a 20 cm.
- Sistema de gaviones: En un tramo del Río Chilca se contempla la construcción de gaviones, estas estructuras protegen los terrenos y evita la socavación que ejerce el mismo río sobre estos.
- Pontones: A lo largo del curso del río chilca se contabilizan 26 pontones de concreto y 27 puentes de madera que se encuentran en mal estado, además de no ser muy seguras.

Componentes del proyecto

El proyecto comprenderá la construcción de los siguientes componentes:

- Obras de Captación: La obra de captación está compuesta por dos canales de encausamiento, uno para las aguas proveniente de la laguna de Tiullacocha con un ancho interior de 4,50 m y una longitud de 5,95 m y el otro para las aguas provenientes

del riachuelo Huinchos con un ancho interior de 3,00 m y una longitud de 7,20 m, ambos con muros laterales de 2,75 m, para la retención de material granular que ambos riachuelos arrastran.

- Canalización
- 7 Cámaras de Limpieza
- 40 Cajas de Inspección con desarenador
- 20 Estructuras de transición de ingreso y salida de los pontones y alcantarillas existentes.
- Empalmes laterales: Construcción y empalme hacia el canal proyectado, de los canales pluviales que llegan hacia el río Chilca.
- 2 Alcantarillas

a) Descripción de las actividades del proyecto

Se precisa que el desarrollo del proyecto comprende cuatro etapas, a continuación, se presentan las actividades que se desarrollarán en cada etapa:

Cuadro N° 02. Actividades del proyecto a desarrollarse

Etapas del Proyecto	Actividades del proyecto
Planificación	Elaboración del estudio topográfico
	Alquiler para almacén general y oficinas de residencia
	Movilización y desmovilización de equipo
	Patio de Maquinas
	Trazo y Replanteo Topográfico
	Limpieza del terreno
	Apertura de accesos para ingreso a cauce de río
	Instalación provisional de puentes peatonales de madera
Construcción	Acondicionamiento de patio de máquinas
	Movimiento de Tierras
	Demolición y Remociones (27 puentes de madera, 22 pontones y estribos de concreto, demolición de muros de gaviones en seis sectores), demolición de muros de concreto armado en los tramos 1 y 2 y demolición de muros concreto ciclópeo en los tramos 1 y 2.
	Entibado y Alineamiento
	Obras de Desvío Caudal de Río
	Movimiento de Tierras
	Obras de Concreto simple y armado
	Encofrado y desencofrado
Cierre de Obra	Reacondicionamiento de almacenes y oficinas
	Inventario de materiales y herramientas sobrantes
	Donación de residuos
	Manejo adecuado del material excedente de acuerdo a las indicaciones del personal a cargo en el DME
	Traslado de residuos peligrosos por la empresa encargada
	Remoción de suelos contaminados y recomposición del área
Operación y Mantenimiento	Cancelación de deudas y compromisos adquiridos en la zona
	Limpieza rutinaria de cámaras de limpieza
	Limpieza de desarenador de cajas de inspección
	Limpieza de pontones y alcantarillas

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

Depósito de Material Excedente (DME)

Mencionan que el DME está ubicado en zona de desnivel de terreno con suelos pobres, con poca o escasa cobertura vegetal, no tiene ningún uso agrícola ni de pastoreo, y no afectarán ningún recurso hídrico. Según la vista en el Google Earth se encuentra aproximadamente a una distancia de 14,50 m respecto al río Chilca.

Cuadro N° 03. Actividades del proyecto a desarrollarse

PUNTO	ESTE	NORTE	AREA	PERIMETRO	UBICACIÓN
PTO 1	475118	8661950	38018.00 m2	1325.11 m	Sector del Distrito de Huancán, Barrio Progreso, Vila Hermoso.
PTO 2	474965	8661911			
PTO 3	474972	8661402			
PTO 4	475038	8661395			
PTO 5	475043	8661571			
PTO 6	475017	8661601			
PTO 7	475003	8661710			

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

Delimitación de la faja marginal

Mencionan que han delimitado la faja marginal a 4 metros, arriba del límite del área de inundación.

b) Demanda de agua• Agua no potable:

Precisan que el proyecto demandará el uso de agua por 2 748,46 m³ para la etapa constructiva, por parte de un tercero, quien será el proveedor que abastecerá las distintas actividades del proyecto en su etapa de construcción. La extracción del agua no potable será supervisada por el Gobierno Regional de Junín, el cual deberá de hacer cumplir con los Lineamientos Ambientales, según se indica en la Carta de Compromiso adjuntado en Anexos del EVAP.

• Agua potable:

Mencionan que se comprará bidones de 20 litros de agua para consumo humano, por un volumen de 9,97 m³ de agua potable para el personal que laborará en la etapa de construcción.

c) Áreas auxiliares a ser empleadas

Se precisa que el proyecto demandará el uso de las siguientes áreas auxiliares:

Cuadro N° 04. Áreas auxiliares a ser empleadas por el proyecto

Área auxiliar	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18		Referencia
	Este	Norte	
Depósito de Material Excedente (DME)	475 038	8 661 395	Precisa que el volumen a disponer será de 34,278.68 m ³ y que el área a ser empleada no presenta cursos de agua en su interior.
Patio de Maquinas 1	479 476	8 665 682	Ubicado en la progresiva 00+820 del TRAMO 1, al lado derecho del Río Chilca, con un área de 597.500 m ² y un perímetro de 138.01 metros.
Patio de Maquinas 2	476 882	8 664 545	Ubicado en la progresiva 00+620 del TRAMO 2, al lado izquierdo del Río Chilca, con un área de 580.50 m ² y un perímetro de 100.71 metros.

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

d) Generación de efluentes

En el ítem 8.2.2 de la EVAP indican que el proyecto no considera la generación de residuos líquidos industriales, solo se generará residuos líquidos por el uso de servicios higiénicos en el almacén y en la zona operativa en la etapa de ejecución de los componentes por los trabajos del proyecto. Los baños portátiles usados por parte de los trabajadores (8 a 15 trabajadores por baño), se encontrarán habilitados en los frentes de trabajo y serán gestionados por la misma empresa que se encargue del alquiler de dichos baños, el mismo que tendrá el permiso por parte de la institución autorizada para gestionar dicho residuo.

e) Cronograma del proyecto y demanda de personal

De acuerdo a lo señalado en el cronograma del proyecto, la ejecución de las actividades constructivas se llevará a cabo en dieciocho (18) meses. El requerimiento de personal de obra será de 326,162.69 Horas/Hombre (hh) trabajadores, para la etapa constructiva.

f) Presupuesto

El proyecto demandará un monto de inversión de S/ 33 796 703,01 nuevos soles.

3.3. De la línea base en materia de recursos hídricos**a) Área de influencia**

El Área de Influencia Directa (AID) fue delimitada en función del impacto del proyecto en la geología, geomorfología y topografía, la calidad del aire y ruido, los recursos hídricos y la población, comprendiendo un área de 184 615,77 m². De otra parte, el Área de Influencia Indirecta (AII) fue delimitada considerando la ubicación política, la dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada indirectamente por el proyecto y, la



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

cercanía del proyecto a zonas de concentración poblacional o de infraestructuras que puede causar molestias en la calidad de aire (aire y ruido), comprendiendo un área de 531 772,93 m².

b) Hidrología

Se precisa que el AID comprende a la microcuenca del río Chilca que forma parte de la cuenca del río Mantaro, la cual abarca una superficie de 30,09 km² y respecto de la misma se presentan las alturas y áreas en diferentes sectores de la cuenca y la estimación de caudales mensuales.

Menciona que, para caracterizar la calidad del agua en el AID, se desarrollaron muestreos en 3 sectores del curso de agua a intervenir (río Chilca), en el siguiente cuadro se presenta el detalle:

Cuadro N° 05. Muestreo de calidad de agua

Estación	Coordenadas UTM (WGS-84, Zona 19)		Parámetros de Control	Normativa
	Este	Norte		
AG-01	480 271	8 665 847	Físico Químicos: Aceites y Grasas, Cianuro Libre, Color, Conductividad, Demanda Bioquímica De Oxígeno, Fósforo Total, Nitrógeno Total, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura.	D.S. N° 004-2017-MINAM Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, E2: ríos, Costa y sierra.
AG-02	477 914	8 664 977	Inorgánicos: Antimonio, Arsénico, Bario, Cadmio, Cobre, Cromo, Níquel, Mercurio, Plomo, Selenio, Talio, Zinc.	
AG-03	476 474	8 664 383	Microbiológico: Coliformes Fecales (Termotolerantes) (NMP).	

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia



Los resultados del muestreo realizado evidencian que los valores de los parámetros inorgánicos evaluados, en las estaciones AG-1, AG-2 y AG-3, no exceden los asignados en el Estándares de Calidad Ambiental para Agua, a excepción de los parámetros físico-químico y microbiológico.

Siendo los parámetros físicoquímicos que exceden, en las estaciones AG-2 y AG-3, Cianuro libre, color, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Fósforo Total y Sólidos Suspendidos Totales. Mientras que, en la estación AG-1, son los parámetros Cianuro Libre, Demanda Bioquímica de Oxígeno y Fósforo Libre.

3.4. Identificación y evaluación de impactos en materia de recursos hídricos

Las metodologías tomadas como referencia para la identificación y análisis de los impactos que el proyecto pudiera generar en los componentes ambientales del AID, fueron las siguientes: Análisis de convergencia de factores ambientales, Diagrama Causa – Efecto, la matriz de convergencia (en base a lo descrito en la R.M. N° 455-2018-MINAM) y Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (CONESA, 2010). Producto de dicho análisis, se describen los impactos ambientales que el proyecto podría generar:

Cuadro N° 06. Impactos ambientales al recurso hídrico identificados durante el desarrollo del proyecto

Etapas	Impacto	Importancia del impacto
Construcción	Alteración de la calidad de agua por residuos de construcción. Posible contaminación por derrame de productos químicos e hidrocarburos a un cuerpo de agua superficial.	Valoración -21. Bajo o leve, incidiendo en la baja persistencia del impacto y resaltando su reversibilidad
Operación y mantenimiento	Posible alteración a la calidad del agua por la contaminación producida por los residuos sólidos.	En caso ocurriese, el efecto será puntual, Bajo o Leve, ya que se seguirá el programa de manejo de residuos sólidos

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

3.5. Estrategia de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

La EVAP presenta medidas de manejo para prevenir y evitar la incidencia de los impactos ambientales identificados que podrían alterar, directa o indirectamente, la calidad de los recursos hídricos del AID del proyecto.

Cuadro N° 07. Medidas de manejo al recurso hídrico identificados durante el desarrollo del proyecto

Etapa	Impacto	Tipo de medida	Medida Propuesta
Construcción	Alteración de la calidad de agua	Mitigación	- Se deberá supervisar que el material de préstamo, concreto y excedente no sean vertidos en los cuerpos de agua, sino a los lugares previstos para su disposición. - Se deberá prohibir arrojar cualquier residuo sólido (peligroso o no peligroso) al cuerpo de agua. En caso de vertimientos accidentales, se procederá a la contención con el uso de materiales absorbentes (boom y paños absorbentes). - Se realizarán monitoreos de la calidad de agua. - Alquilarán la cantidad necesaria de baños portátiles para el uso temporal del personal. Los baños portátiles tipo DISAL con tratamiento químico para el uso del personal de la obra serán retirados y dispuestos por una empresa debidamente acreditados en la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).
		Prevención	- Se realizarán charlas antes de iniciar los trabajos dirigidos al personal que labora en los diferentes frentes de trabajo, en la manipulación de concreto, para evitar de esta manera derrames o adición de partículas de tierra y concreto o a los cuerpos de agua. - Delimitarán con mallas de seguridad y/u otro elemento de fácil identificación los frentes de trabajo. - El contratista encargado de la ejecución del proyecto (etapa de construcción), establecerá un contrato de servicios con empresas especializadas de mantenimiento de maquinarias y equipos en las localidades que cuenten con el servicio
Operación y mantenimiento	Alteración de la calidad del agua	Prevención	- Capacitarán al personal encargado de la operación y mantenimiento del camino vecinal para que puedan realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos que se generen en esta etapa. Se cumplirá con el plan de manejo de residuos sólidos.

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

3.6. Programa de monitoreo de calidad de agua

Presentan el detalle del monitoreo de calidad de agua superficial que se plantea ejecutar durante la etapa de cierre de obras:

Cuadro N° 08. Detalle de monitoreo de calidad de agua

Estación	Coordenadas UTM (WGS-84, Zona 19)		Referencia	Parámetros de Control	Frecuencia	Normativa
	Este	Norte				
AG-01	480 271,00	8 665 847,00	Inicio del río Chilca del Tramo I	Aceites y grasas, temperatura, color, conductividad y pH	Una vez	D.S. N° 004-2017-MINAM Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales
AG-02	466 210,55	8 664 347,71	Final del río Chilca del Tramo II			

Nota: El titular deberá considerar monitoreo de calidad de agua durante las obras de construcción, considerando que la etapa de construcción se llevará a cabo durante dieciocho (18) meses.

Fuente: EVAP presentada mediante documento de la referencia

IV. CONCLUSIONES

- El proyecto tiene como objeto mejorar la función hidráulica y capacidad de desagüe del río Chilca entre los tramos: tramo 1 desde la unión de las vertientes de las aguas de la laguna de Tiullacocha y el riachuelo Huinchos hasta la Calle Real y en el tramo 2 desde la calle

Libertar hasta la unión de los causes del Río Chilca con el río Florido, para evitar los daños ocasionados por las inundaciones que año tras año viene perjudicando a la población asentada a las orillas del río. Se ubica en los distritos de Huancayo y Chilca, provincia de Huancayo, Región Junín.

- 4.2. El proyecto comprende la construcción de obras de captación, canalización, cámaras de limpieza, cajas de inspección con desarenador, estructuras de transición de ingreso y salida de pontones, empalmes laterales y alcantarillas. Asimismo, contempla un DME que estará ubicado a una distancia aproximada de 14,50 m respecto al río Chilca, las coordenadas de ubicación se detallan en el Cuadro N° 03 del presente informe. La delimitación de la faja marginal es a 4 m.
- 4.3. El proyecto demandará el uso de agua por 2 748,46 m³ para la etapa constructiva (18 meses), por parte de un tercero, quien será el proveedor que abastecerá las distintas actividades del proyecto en su etapa de construcción. La extracción del agua no potable será supervisada por el Gobierno Regional de Junín. El abastecimiento de agua para consumo humano será mediante la compra de bidones de 20 l de agua, para atender una demanda de agua de 9,97 m³ (durante la etapa constructiva, 18 meses).
- 4.4. Durante la etapa de construcción, el proyecto no considera la generación de residuos líquidos industriales, solo se generará residuos líquidos domésticos generados por el uso de servicios higiénicos (baños portátiles) en el almacén y en la zona operativa. Los baños portátiles usados por parte de los trabajadores (8 a 15 trabajadores por baño), se encontrarán habilitados en los frentes de trabajo y serán gestionados por la empresa que se encargue del alquiler de dichos baños, la misma que tendrá el permiso por parte de la institución autorizada.
- 4.5. De la identificación de impactos en materia de recursos hídricos, se identifica la posible alteración de la calidad de agua por residuos de construcción y posible derrame de productos químicos e hidrocarburos a un cuerpo de agua superficial. Asimismo, presentan medidas de mitigación y prevención ante dichos impactos, detallados en el ítem 3.5 del presente informe.
- 4.6. El programa de monitoreo de calidad de agua del río Chica, en la etapa de cierre de obras, considera como normativa de comparación al ECA Agua categoría 3 del D.S. N° 004-2017-MINAM. Los puntos de monitoreo, ubicación, parámetros y frecuencia se detallan en el cuadro 08 del presente informe. El titular deberá considerar un programa de monitoreo de calidad de agua en la etapa de construcción.
- 4.7. De la evaluación realizada, la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín", presentado por el Gobierno Regional de Junín, cumple con los requisitos técnicos normativos en materia de recursos hídricos.



[Handwritten signature]

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir Opinión Favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín", presentado por el Gobierno Regional de Junín, de acuerdo al artículo 81° de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental, bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Gobierno Regional de Junín para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

5.3. Teniendo en cuenta que de acuerdo a la programación las obras de construcción durarán dieciocho (18) meses, el titular deberá considerar el programa de monitoreo de calidad de agua en la etapa de construcción.

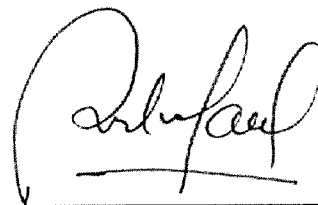
Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Evaluated por:



Ing. Maylhi Greta Quispe Palomino
CIP N° 175273
Profesional
Dirección de Calidad y Evaluación
de Recursos Hídricos



Blga. Rosalía Consuelo Yauri Ramírez
CBP N° 09944
Profesional
Dirección de Calidad y Evaluación
de Recursos Hídricos

Aprobado por



Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez
CIP N° 51775
Profesional
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Proveído:

San Isidro, 03 de diciembre de 2020

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.



Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12928331926634



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

MENDOZA COLCHADO
Rosa Evelyn FAU
20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 03 de noviembre de 2020

OFICIO N° 00753-2020-SENACE-PE/DEIN

Señor

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMIREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.-

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

Referencia : Trámite A-CLS-00152-2020 (09.10.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite de la referencia por medio del cual el Gobierno Regional de Junín presentó ante la Dirección a mi cargo la Solicitud de Clasificación del Proyecto del asunto, para la evaluación correspondiente, en el marco de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, el Reglamento de la Ley del SEIA). Cabe precisar que el Titular propone para la clasificación del Proyecto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA, en el plazo de quince (15) días hábiles, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones Sostenibles, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/rmendoza_senace_gob_pe/EtB-RsZEN-5lpNpSiyRo9RgB7QK26o2OgJzyHF6nBsZVjQ?e=aZ31Fe

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Rosa Evelyn Mendoza Colchado, Líder de Proyectos de esta Dirección, al correo rmendoza@senace.gob.pe.

¹ Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones Sostenibles, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2016-M

"Artículo 20. Procedimiento de Clasificación"

20.1 Admitida a trámite la solicitud de clasificación, el SENACE en un plazo máximo de dos (02) días hábiles, solicita opinión para la aprobación de los términos de referencia, de acuerdo a lo regulado en el artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA, y traslada el expediente a las entidades encargadas de emitir opinión técnica respecto a las autorizaciones de investigación, estudios o evaluación.

20.2 Las citadas entidades tienen un plazo máximo de quince (15) días hábiles para emitir opinión técnica favorable o formular observaciones (...).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Asimismo, se envía la información en el directorio FTP establecido: **A-CLS-00152-2020/A-CLS-00152-2020.zip**

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

Atentamente,



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

PChG/remc/icc



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Anexo N° 03

Opinión Técnica de la Servicio Nacional Forestal de Fauna Silvestre

"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 01 de Febrero del 2021

OFICIO N° D000232-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE

dein@senace.gob.pe

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica referente al levantamiento de observaciones a la
Solicitud de Clasificación.

Referencia : Oficio N° 00079-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante a través del cual su representada solicita opinión técnica referente al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de las condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo – Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000107-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

N° Exp.2021-0003053

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: PYINVHL



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 01 de Febrero del 2021

INF TEC N° D000107-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica referente al levantamiento de observaciones a la
Solicitud de Clasificación del proyecto *"Mejoramiento de las
Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de
Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*,
presentado por el Gobierno Regional de Junín.

Referencia : Oficio N° 00079-2021-SENACE-PE/DEIN
(2021-0003053)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de Opinión técnica referente al levantamiento de observaciones sobre los contenidos de la clasificación del proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio N° 00752-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 04 de noviembre de 2020 y con número de expediente 2020-0014994; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) del SERFOR, sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

1.2. Mediante Oficio N° 859-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 19 de noviembre de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite al SENACE, el Informe Técnico N° D000452-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA con la opinión técnica solicitada.

1.3. Mediante Oficio N° 00033-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha de ingreso 13 de enero de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, respecto al

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

T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: SYZBIE3



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

levantamiento de observaciones subsanación de observaciones al Proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

- 1.4. Mediante Oficio N° 138-2021-MIDAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 19 de enero de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite al SENACE, el Informe Técnico N° D000047- 2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA con la opinión técnica solicitada.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00079-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha de ingreso 28 de enero de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, respecto al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento de las Condiciones de Salubridad del Río Chilca, entre los Distritos de Chilca y Huancayo, Provincia de Huancayo - Región Junín"*, presentado por el Gobierno Regional de Junín.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

2.1. EVALUACIÓN

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

Sobre el Marco Legal e Institucional

Observación 2.3.1. En el ítem 2.1 *"Normativa legal"*, del Cuadro N°02-3 *"Marco Legal utilizado en la elaboración del EVAP"* no se incluyó la normativa correspondiente al patrimonio forestal y de fauna silvestre, por lo cual se deberá incluir las normas pendientes, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Decreto Supremo N°002-97-RE, que aprueba la adhesión del Estado Peruano a la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de Animales silvestres.
- Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el *Reglamento para la Gestión Forestal*.
- Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, que aprueba el *Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre*.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: SYZBIE3



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **Decreto Supremo N°021-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.**
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N°083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba los Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre.**
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba la incorporación de 36 ecosistemas a la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles, además de la normativa vigentes respecto a la lista de Ecosistemas Frágiles.**
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N°253-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba las Condiciones para el uso de los recursos forestales y de fauna silvestre en los ecosistemas incluidos en la lista sectorial de ecosistemas frágiles.**

Primera opinión

El Titular no consigna la respuesta.

Respuesta del Titular: En el Capítulo II. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL sub capítulo 2.1. "Marco Legal" se incluye la normativa correspondiente al patrimonio forestal y de fauna silvestre considerados en la presente observación.(el Titular adjunta el Cuadro N° 02 -1: Marco Legal utilizando en la elaboración del EVAP).

Opinión: El Titular presenta la normativa requerida en el Capítulo II, ítem 2.1. Marco legal Cuadro N° 02 -1 Marco Legal utilizando en la elaboración del EVAP. En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación 2.3.4. En el ítem 5.2.3. "*Flora silvestre*" el Titular, deberá incluir el ítem de "**Resultados**" dentro de la cual se mostrará los contenidos de la Tabla N°5-12 "*Especies de flora potencial en el área de influencia del proyecto*"; asimismo, deberá incluir el análisis de riqueza (N° de familias y especies) a partir de las especies de flora identificadas en el área del proyecto.

Primera opinión

El Titular no incluye el ítem resultados; sin embargo, hace referencia al Análisis de riqueza donde indica que identifico a 37 especies botánicas potenciales, pertenecientes a 30 géneros y 22 familias. Al respecto, deberá complementar el análisis de riqueza (que familia fue la más abundante) y agregar el ítem resultados para un mejor análisis; además, deberá utilizar la clasificación taxonómica más reciente (APG IV)¹ para la especie *Buddleja montana* (sin. *B. coriacea*).

¹ <https://www.tropicos.org/home>
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Respuesta del Titular: El Titular presenta el sustento en las paginas 5, 6 y 7 del presente informe.

Opinión: El Titular presenta la actualización requerida. En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la identificación y evaluación de impacto

Observación 2.3.13. En el ítem 7.5 "Análisis de la matriz" del subítem 7.5.1 "Etapas de construcción" el Titular describe, que para el impacto de "Remoción y afectación de la cobertura vegetal" se efectuará el retiro de 90 árboles. Al respecto, deberá precisar el área o las áreas donde se realizará el retiro de árboles y vegetación, los mismos que estarán representados mediante un mapa. Asimismo, deberá señalar si las áreas donde realizará el retiro de los árboles corresponden a la Comunidad Campesina de Ocopilla.

Primera opinión

De la revisión, el Titular no responde a la observación realizada.

Respuesta del Titular:

- Se realizará el retiro de 90 árboles y 141 m² aproximadamente de pastos (grama)
- Asimismo, cabe señalar que 13 árboles de los 90 están dentro del territorio de la comunidad campesina Ocopilla (Ver figura), sin embargo, todos los árboles están dentro de la propiedad del Administrado por la Autoridad Local del Agua Mantaro.
- Por lo que una vez conformado el DME, se procederá a revegetar con las mismas especies retiradas. Ver Anexo

Opinión: El Titular actualiza y detalla la información requerida ítem 7.5 "Análisis de la matriz" del subítem 7.5.1 "Etapas de construcción". En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De los planes y programas de manejo ambiental

Observación 2.3.15. En el ítem 8.3 "Programa de Protección de flora y fauna" el Titular, aparte de las medidas presentadas, deberá señalar medidas de prevención, mitigación y/o correctivas para la flora y fauna silvestre, con alguna categoría de amenaza para ello deberá tener en cuenta las etapas del Proyecto identificadas y descritas en el ítem 3.7 "Descripción de las actividades del Proyecto", considerando los impactos identificados en el ítem 7.2 "Identificación de Impactos".

Primera opinión

Se corroboró que el Titular en el ítem correspondiente, no señala las medidas de prevención, mitigación y/o correctivas para la flora y fauna con alguna categoría de amenaza, conforme a lo señalado en la observación.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: SYZBIE3



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Respuesta del Titular: Se consideró las medidas correctivas para la flora con alguna categoría de amenaza en el ítem 8.3 *"Programa de Protección de flora y fauna"*

Opinión: El Titular actualiza señalar medidas de prevención, mitigación y/o correctivas para la flora y fauna silvestre en alguna categoría de amenaza en la Tabla N°8-1 *Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales* y el ítem 8.3. *Programa de Protección de flora y fauna* acápite *Medidas correctivas para la flora y fauna silvestre con alguna categoría de amenaza*. En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 00079-2021-SENACE-PE/DEIN; se concluye que todas las observaciones han quedado absueltas.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

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

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: SYZBIE3