



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

INFORME N° 00786-2022-SENACE-PE/DEIN

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

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

MARLENE ELSA CAMACHO DÁVILA
Profesional Titulada en Biología – Nivel II

HEALP GATSBY AMPUERO ARMANZA
Profesional Titulado en Ingeniería Agrónoma-Nivel II

CLAUDIA RENEE LOPEZ CARRILLO
Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental-Nivel III

DIANA ANDREA FLORES TORRES
Profesional Titulada en Sociología-Nivel II

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Profesional Titulada en Ingeniería Geográfica - Nivel II

ANGELA MARIA ZUBIAGA TABOADA
Profesional Titulada en Derecho-Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto “*Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima*”, presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

REFERENCIA : Trámite A-IGAPRO-00066-2022 (15.03.2022)

FECHA : San Isidro, 18 de agosto de 2022

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 01288-2021-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 30 de diciembre de 2021, se aprobó el Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción del Proyecto “*Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo desembocadura del río Cañete - localidad de Paullo en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima*” (en adelante, **IGAPRO del Proyecto**).



- 1.2 Mediante Trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de marzo de 2022, la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante, el **Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto para la evaluación correspondiente.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00095-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de marzo de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto, descritas en el Informe N° 00243-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.4 Mediante documentación complementaria DC-1 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 04 de abril de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 461-2022-ARCC/G/OA, con el levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.5 Mediante documentación complementaria DC-2 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 11 de abril de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 179-2022-ARCC/G/OA, con información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 00131-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de abril de 2022, la DEIN Senace admite a trámite la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto, según los fundamentos detallados en el Informe N° 00343-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.7 Mediante Oficio N° 00477-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de abril de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.8 Mediante Oficio N° 00637-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA, la solicitud de opinión técnica a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.9 Mediante documentación complementaria DC-3 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 19 de mayo de 2022, la ANA remitió a la DEIN del Senace, el Oficio N° 0714-2022-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0053-2022-ANA-DCERH/MRBR, a través del cual emitió dos (02) observaciones a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.10 Mediante Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de mayo de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones descritas en los Anexos 01 y 02 del referido documento, formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGRAPRO del Proyecto, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 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**).



- 1.11** Mediante documentación complementaria DC-4 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 03 de junio de 2022, el Titular solicitó a la DEIN del Senace, la ampliación del plazo otorgado a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, a fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGRAPRO del Proyecto.
- 1.12** Mediante Auto Directoral N° 00194-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de junio de 2022, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo otorgado a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, por el término de diez (10) días hábiles consecutivos, de conformidad con los fundamentos establecidos en el Informe N° 00537-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 312-2022-ARCC/G/OA, con el levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.14** Mediante Oficio N° 00885-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de junio de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA, la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones, solicitándole emitir la opinión técnica final, en los aspectos de su competencia, en un plazo de máximo de tres (03) días hábiles.
- 1.15** Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN del Senace el Oficio N° 1034-2022-ANA-DCERH, a través de la cual requirió información complementaria para atender las observaciones no subsanadas, de conformidad con el sustento contenido en el Informe Técnico N° 0028-2022-ANA-DCERH/EMR.
- 1.16** Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 398-2022-ARCC/G/OA, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.
- 1.17** Mediante documentación complementaria DC-8 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 399-2022-ARCC/G/OA, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la ANA.
- 1.18** Mediante Oficio N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA, la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones, solicitándole emitir la opinión técnica final, en los aspectos de su competencia.
- 1.19** Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 09 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 422-2022-ARCC/G/OA, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del 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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

1.20 Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de agosto de 2022, la ANA remitió a la DEIN del Senace, el Oficio N° 1204-2022-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0036-2022-ANA-DCERH/EMR, a través del cual emite Opinión Técnica Favorable a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del IGAPRO

Evaluar si el Titular cumplió con subsanar las observaciones descritas en el Anexo N° 1 del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022; con el propósito de: i) aprobar la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del proyecto; o, ii) desaprobarlo (en caso corresponda) conforme a las normas vigentes en la materia y al TUO de la LPAG.

2.2 Sobre la autoridad competente

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

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace, el cual establece que la DEIN Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los Estudios de Impacto ambiental detallados (EIA-d) emitiendo la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), para proyectos de inversión de infraestructura y otras actividades económicas; asimismo, está encargada de evaluar otros actos o procedimientos regulados en el marco del SEIA.

Por medio del Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante, **TUO de la Ley N° 30556**); el cual en su artículo 1 declara prioritaria, de interés nacional y necesidad pública la implementación de un Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios, con enfoque de gestión del riesgo de desastres, para la reconstrucción y construcción de la infraestructura pública y viviendas afectadas por desastres naturales con un nivel de emergencia 4 y 5, así como para la implementación de soluciones integrales de prevención.

El numeral 9.8 del artículo 9 del TUO de la Ley N° 30556, establece que tratándose de intervenciones de construcción sujetas al SEIA, y que generen impactos ambientales negativos, los titulares o Entidades Ejecutoras a cargo de estas deben contar con un instrumento de gestión ambiental evaluado y aprobado durante el periodo de la elaboración del expediente técnico o documento similar, por Senace, sin afectar la fecha de inicio prevista de la ejecución de la intervención. Para tal efecto, los titulares o Entidades Ejecutoras son responsables de remitir con la suficiente anticipación el instrumento de gestión ambiental para su evaluación. El plazo máximo de evaluación es de treinta (30) días hábiles, el cual incluye las opiniones técnicas en caso se requieran.



Asimismo, el numeral 10.2 del artículo 10 de las *“Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios”*, aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM¹ (en adelante, **Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM**) establece que el IGAPRO es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA y se aprueba en el marco de un procedimiento administrativo sujeto a evaluación previa con silencio administrativo negativo. El Senace es la autoridad competente para la evaluación del IGAPRO.

Además, en la segunda disposición complementaria final de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM² se establece que, durante la ejecución de la intervención, el IGAPRO puede ser modificado y actualizado tomando en cuenta lo establecido en los artículos 18, 24, 30 y 78 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Para tal efecto, se aplica el mismo procedimiento previsto para la evaluación de un IGAPRO.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del proyecto presentado por el Titular.

2.3 Sobre la evaluación normativa del IGAPRO

El artículo 11 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, establece lo siguiente sobre la presentación del IGAPRO:

“Artículo 11.- Presentación del IGAPRO

11.1. *El titular o entidad ejecutora a cargo de la intervención, solicita al Senace la aprobación del IGAPRO a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, adjuntando los siguientes documentos en versión física:*

- a) *Solicitud según lo previsto en el artículo 122 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, que incluya además lo siguiente:*
 - a.1) *Número de resolución o del documento que acredite la aprobación de la inscripción de la consultora ambiental, que elaboró el IGAPRO, en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales o el que haga sus veces.*
 - a.2) *Número de documento que acredite que se cuenta con la emisión de compatibilidad por parte del Sernanp, en caso de ubicarse en áreas naturales protegidas de administración nacional, sus zonas de amortiguamiento y en áreas de conservación regional.*

¹ Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

² **Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, aprobadas mediante Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.**

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

SEGUNDA.- Modificación de los instrumentos de gestión ambiental y medidas de cierre o abandono de operaciones

Durante la ejecución de la intervención, el IGAPRO puede ser modificado y actualizado tomando en cuenta lo establecido en los artículos 18, 24, 30 y 78 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Para tal efecto, se aplica el procedimiento previsto en el Capítulo III de la presente norma.

(...)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

- b) *Copia del documento que acredite la titularidad de la intervención emitida por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.*
 - c) *Un ejemplar impreso del contenido del IGAPRO, a excepción de la parte cartográfica que debe ser remitida en digital, elaborado según el Anexo IV de la presente norma y seleccionando las medidas de manejo ambiental contenidas en el Anexo I y III de la presente norma, según corresponda.*
- 11.2. *El IGAPRO debe ser suscrito por el titular o entidad ejecutora a cargo de la intervención, por el representante y especialistas de la consultora ambiental. El titular o entidad ejecutora a cargo de la intervención asume el costo de su elaboración.”*

Por su parte, el artículo 12 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, establece el procedimiento para la evaluación del IGAPRO:

“Artículo 12.- Procedimiento para la evaluación del IGAPRO

El procedimiento para la evaluación del IGAPRO debe considerar lo siguiente:

- 12.1. *El Senace evalúa la información señalada en el artículo 11 de la presente norma. La revisión y aprobación de este instrumento se realiza en un plazo máximo de treinta días hábiles contados desde la presentación de la solicitud.*
- 12.2. *Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido, impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, por única vez, el Senace remite observaciones al titular o entidad ejecutora a cargo de la intervención, incluyendo las observaciones de las entidades opinantes, de ser el caso, requiriendo la documentación o información correspondiente. Durante el periodo otorgado al titular o entidad ejecutora para la subsanación de observaciones, se suspende el plazo que tiene el Senace para su revisión y aprobación.*
- 12.3. *Aprobado el IGAPRO, el Senace remite copia del mismo, en formato físico y digital, a la entidad de fiscalización ambiental o al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, según corresponda, a fin de que realice las acciones que le correspondan en el marco de sus competencias.*
- 12.4. *El Senace debe solicitar las opiniones técnicas, según corresponda, a las entidades opinantes dentro del plazo de evaluación y aprobación del IGAPRO. El contenido de la opinión técnica debe ser considerado por el Senace en la evaluación e incluido en la resolución que aprueba o desaprueba el IGAPRO y en el informe que la sustenta.”*

Asimismo, con relación a las opiniones técnicas, el artículo 14 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, señala lo siguiente:

“Artículo 14.- Procedimiento para la emisión de opinión técnica

- 14.1. *El Senace solicita la opinión técnica, según corresponda, a las entidades señaladas en el artículo 13 de la presente norma, las mismas que evalúan y, de ser el caso, emiten la opinión previa favorable al IGAPRO, en el plazo máximo de siete días hábiles, contados desde la recepción de la solicitud de opinión, incluyendo el levantamiento de las observaciones.*
- 14.2. *Las entidades opinantes, por única vez, emiten observaciones a la documentación presentada, de ser el caso, las cuales deben formularse dentro del plazo de evaluación.”*

La solicitud de evaluación, materia del presente informe, corresponde a la modificación del IGAPRO del Proyecto *“Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo desembocadura del río Cañete - localidad de Paullo en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima”*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN, de conformidad con los fundamentos



y conclusiones del Informe N° 01288-2021-SENACE-PE/DEIN, ambos documentos de fecha 30 de diciembre de 2021.

Por consiguiente, corresponde a la DEIN Senace evaluar la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del proyecto ingresado por el Titular, considerando la forma de la presentación y el procedimiento de evaluación establecido en las disposiciones señaladas en los párrafos precedentes.

2.4 Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del TULO de la LPAG, que dispone: (...) *“Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo”*. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten³.

Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TULO de la LPAG.

2.5 Sobre el documento que acredita la titularidad de la intervención emitida por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios

La solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto fue presentado de acuerdo con el Anexo IV.3 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, desarrollando el Catálogo de Medidas de Manejo Ambiental para las Intervenciones comprendidas en el sector Agricultura (Anexo I.3) y adjuntando la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00124-2021-RCC/DE del 17 de noviembre de 2021, la cual modificó el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios (PIRC)⁴, como documento que acredita la titularidad de la intervención de construcción,

³ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo.

(...)

1.2 Principio del debido procedimiento. – Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a 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; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

⁴ De acuerdo con el numeral 2.2 del artículo del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556 - Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, aprobado por Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, el PIRC puede ser modificado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva emitida por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

cumpliendo con lo señalado el artículo 11 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.

2.6 Sobre la participación ciudadana en el IGAPRO

El artículo 6 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, desarrolla los alcances de la Participación Ciudadana dentro de la evaluación del IGAPRO, para cuyo fin el Titular debe definir los mecanismos de participación ciudadana que se aplicarán.

Así, los formatos contenidos en el Anexo IV de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, contemplan la realización de mecanismos de participación ciudadana (Talleres participativos, encuestas de opinión, buzones de sugerencia u otros que el Titular considere más idóneos debido a las características de la intervención).

La elección o ejecución puede ser coordinada previamente con el Senace; debiendo el Titular desarrollar el o los mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación del formato o durante la evaluación del formato, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.

Los resultados de la participación ciudadana serán detallados en la sección 2.8.3 del presente informe.

2.7 Datos generales del Titular y responsable de la elaboración de la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO

La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, Titular del IGAPRO⁵, en su calidad de entidad adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM, tiene a su cargo liderar e implementar y, cuando corresponda, ejecutar el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios - PIRCC con enfoque de gestión del riesgo de desastres, para la reconstrucción y construcción de la infraestructura pública y viviendas afectadas por desastres naturales con un nivel de emergencia 4 y 5, así como para la implementación de soluciones integrales de prevención, lo cual involucra intervenciones en la infraestructura física dañada y destruida por el Fenómeno de El Niño Costero en 13 regiones del país: Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Piura y Tumbes.

La solicitud de valuación de la modificación del IGAPRO del Proyecto ha sido elaborado por la Consultora Ambiental TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL DEL PERÚ⁶ y cuenta con habilitación vigente para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental.

⁵ De acuerdo con lo precisado en el Oficio N° 248-2021-ARCC/GG/OA, mediante el cual solicitó la evaluación de IGAPRO DEL Proyecto *“Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo desembocadura del río Cañete - localidad de Paullo en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima”*.

⁶ La Consultora Ambiental TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL DEL PERÚ cuenta con habilitación al momento de la presentación del IGAPRO según lo verificado en el RNC-00102-2021.



2.8 Descripción de la Intervención

2.8.1 Alcances de la solicitud de valuación de la modificación del IGAPRO del Proyecto

Mediante Trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de marzo de 2022, se presentó la solicitud de evaluación de la modificación IGAPRO del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima", conforme a lo señalado en el numeral 24.3, del Anexo N° 01.1, de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00124-2021-RCC/DE.

Los alcances propuestos por el Titular en la Modificación del IGAPRO del Proyecto se describen en el **Anexo N° 01** del presente informe.

2.8.2 Datos generales de la Intervención

De acuerdo con lo consignado en el Anexo IV.3 Formato del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO), respecto a los datos generales de la intervención, el Titular señala lo siguiente:

Cuadro N° 1. Datos de la Intervención

Aspecto	Alcance
Código de la Reconstrucción	ítem 24.3 del Anexo N° 01.1 de la RDE N° 0087-2021-ARCC
Tipo de intervención	Rehabilitación de defensas ribereñas
Costo de inversión Total ⁷	S/ 225 475 343,88 soles
Monto de la intervención del IGAPRO aprobado	S/ 42 789 690,78 soles
Monto de la intervención de la presente modificación del IGAPRO	S/ 2 237 960,79 soles
Ubicación de la Intervención	Distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete – departamento de Lima
Localidades donde se emplazan las intervenciones de la presente modificación del IGAPRO	Boca del Río, Huaca de Oro, La Palma, La Esmeralda, Herbay Bajo, La Cruz, Peña, Clarita, Santa Ángela, Santa Teresa, Urbanito, De la Vega, San Juan, Espíritu de Palo, Toma de Palo, Isla Baja, San Carlos Alto, Molle, Concón, 24 de Junio y Sosci
Beneficiarios directos	26 141 personas
Vida útil	15 años

Fuente: Formato IGAPRO.

La intervención consiste en obras de rehabilitación de defensas ribereñas en el río Cañete a través de la implementación de diques, con el objetivo principal de proteger a la población aledaña y a los campos agrícolas principalmente en épocas de avenida de este cuerpo de agua. Al respecto, el Titular precisó que a través de este trámite únicamente ha propuesto la modificación de instalaciones auxiliares vinculadas a los diques que conforman el IGAPRO aprobado⁸, según se detalla en el siguiente cuadro:

⁷ Concordante con lo registrado como "Costo de Inversión Total" en la "Fase de Ejecución" del Proyecto de Inversión (PI) con Código Único de Inversión (CUI) 2498739, disponible en: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/verFichaEjecucion/2498739>

⁸ A través de la Resolución Directoral N° 00207-2021-SENACE-PE/DEIN, se aprobó el Instrumento de Gestión Ambiental para las intervenciones de construcción (IGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de Protección contra inundaciones del Río Cañete entre el tramo desembocadura del Río Cañete - Localidad de Paullo en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la Provincia de Cañete - Departamento de Lima"

**Cuadro N° 2. Componentes propuestos en la Modificación del IGAPRO**

Componentes del IGAPRO aprobado	Componentes de la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO
Componentes principales: Dique 1 (DE-PR-01-I): 991,98 m Dique 2 (DI-PR-02-D): 966,99 m Dique 4 (PR-05-I): 1 694,30 m	
Instalaciones Auxiliares: Cantera San Carlos Cantera N° 5 (Cantera Socsi) Cantera N° 6 (cantera de río) Cantera N° 10 (cantera de río) Cantera N° 12 (cantera de río) Cantera N° 14 (cantera de río) DME 01 DME 02 DME 03 DME 04 Patio de Máquinas 01 Patio de Máquinas 04 Patio de Máquinas 07 Oficina 01 Oficina 02 Oficina 03 Accesos Nuevos Accesos existentes	Instalaciones Auxiliares: Ampliación de Cantera San Carlos Polvorín San Carlos (nueva área auxiliar) Zona de Acopio Temporal San Carlos (nueva área auxiliar) DME San Carlos (nueva área auxiliar) Ampliación del DME 03 DME 05 (nueva área auxiliar) Reubicación de patio de Maquinas 01 Ampliación de Patio de Máquinas 04 Patio de Máquinas 04A (nueva área auxiliar) Reubicación Oficina 01 Reubicación y modificación Oficina 02 Oficina 02ª (nueva área auxiliar) Accesos existentes (nueva área auxiliar)

Fuente: ítem III. “COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR” del IGAPRO con trámite A-IGAPRO-00066-2022

Asimismo, el Titular precisa la ubicación de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO del Proyecto en la Figura N° 1.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

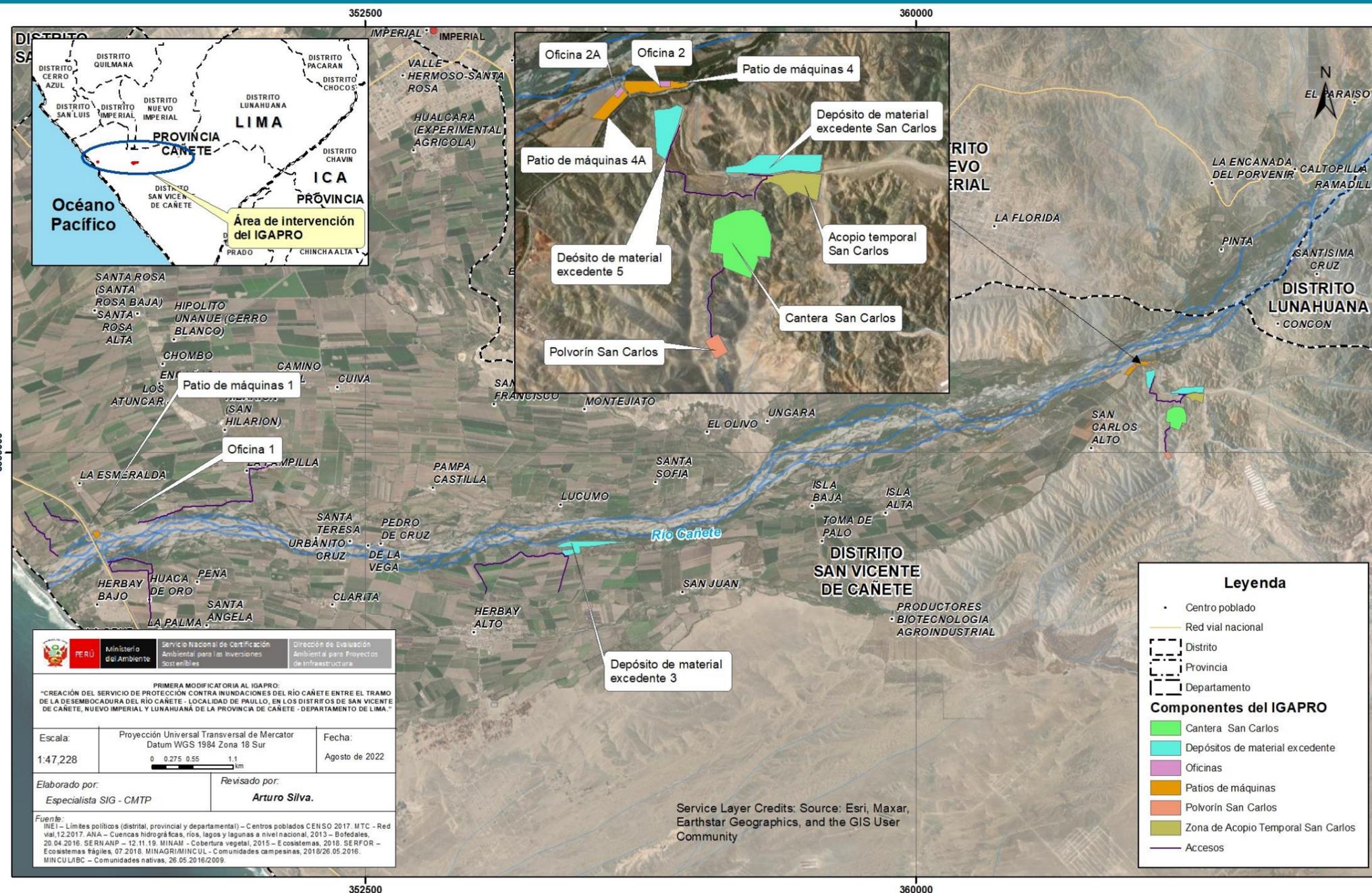
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



senace

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles



Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA - Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 - Bofedales, 20.04.2016. SERNANP - 12.11.2019. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas, 2018. SERFOR - Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI (Georural) - Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, 2019. MINCUL/ANA - Comunidades nativas, 26.05.2016/2015. MINCUL - Patrimonio Arqueológico, 2019. ESRI - World Imagery By ESRI.



2.8.3 Participación Ciudadana

En concordancia con los alcances propuestos en el anexo 20 “*Participación Ciudadana*” del trámite A-IGAPRO-00066-2022, el Titular ejecutó las siguientes acciones correspondientes a la etapa durante la evaluación de la modificación del IGAPRO del proyecto, en el Área de Intervención. Se implementó nueve (09) Buzones de sugerencia físicos y aplicó 743 encuestas de opinión.

2.8.3.1 Buzón de sugerencia físico

El Titular instaló nueve (09) buzones de sugerencia física, los criterios a considerar para la ubicación de los buzones fueron:

- ✓ Lugar de mayor concurrencia de la población (local comunal o distrital, bodega).
- ✓ Lugar de fácil acceso de la población.
- ✓ Espacio que garantice la integridad del buzón de sugerencia.

Como evidencia del proceso de instalación presentó en el Anexo 2 de la Modificación del IGAPRO las actas de instalación de los buzones de sugerencia. Este mecanismo fue instalado desde el 22 de marzo hasta el 20 de abril. Asimismo, la apertura de los buzones de sugerencia se presentó en el Anexo 3 de la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

Se registraron noventa y tres (93) consultas, quejas y/o sugerencias, de los cuales lo más recurrente fueron:

- ✓ Solicitudes para que la empresa considere apoyos locales (construcción de rompemuelles, donación de material y reparación de infraestructura vial).
- ✓ Información sobre las características del Proyecto.
- ✓ Información de beneficios.
- ✓ Información sobre las poblaciones afectadas.
- ✓ Acceso a puestos de trabajo.

En el Anexo 4 de la Modificación del IGAPRO, se adjunta todas las consultas realizadas por parte de la población.

2.8.3.2 Encuestas de opinión

El Titular realizó setecientos cuarenta y tres (743) encuestas de opinión, para lo cual contempló 2 etapas de trabajo.

- ✓ Difusión de información
 - Realizó reuniones y talleres con autoridades, dirigentes locales y población en general con la finalidad de informar sobre diversos temas de interés vinculados al Proyecto. Las evidencias se presentan en el Anexo 8 de la Modificación del IGAPRO.
 - Realizó la redistribución de trípticos informáticos a la población e instalaron afiches sobre los alcances del Proyecto, en los cuales informaron sobre la modificación del IGAPRO a realizar.



✓ Ejecución de la aplicación de la encuesta

- Se ejecutó las encuestas entre el 25 de marzo al 02 de abril con la participación de encuestadores de campo locales.
- Como resultado del mecanismo ejecutado, el Titular indicó en su informe lo siguiente en el Anexo 7 de la Modificación del IGAPRO “*Plan de Participación Ciudadana*”, Pág. 43:

“Un grupo reducido de pobladores indicó no estar de acuerdo con el Proyecto, sin embargo, esto se debe en mayor medida a la falta de información, mientras que otros consideran importante la afectación a la actividad agrícola y las actividades económicas que se realizan entorno al río, como la cosecha de camarón y pesca.

En mayor medida la población sugiere que la empresa realice reuniones informativas presenciales, donde se de información detallada del Proyecto, así como difundir mediante radios locales spots informativos.

Entre los principales puntos de interés, la población solicita se le brinde información detallada del Proyecto, como sus alcances, forma en cómo se va a ejecutar, la convocatoria para puestos de trabajo locales, así como se precisen los beneficios del mismo”.

- Como evidencia de la ejecución de este mecanismo presentó en el Anexo 9, los resultados de las encuestas de opinión, y en el Anexo 10 de la Modificación del IGAPRO las fichas de campo.

2.8.4 Observaciones de la DEIN Senace a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto

La evaluación técnica de la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto contempló la formulación de veinte (20) observaciones por parte de la DEIN Senace, las mismas que fueron remitidas al Titular a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de mayo de 2022; con la finalidad de que el Titular realice la subsanación correspondiente en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

Mediante documentación complementaria DC-4 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 03 de junio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00714-2022-ARCC/GG-OA, solicitando la ampliación del plazo concedido a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, a fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

Mediante Auto Directoral N° 00194-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de junio de 2022, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Oficio N° 00714-2022-ARCC/GG-OA, de fecha 19 de mayo de 2022, por un término de diez (10) días adicionales consecutivos, de conformidad con los fundamentos establecidos en el Informe N° 00537-2022-SENACE-PE/DEIN



Al respecto, mediante DC-5 del Trámite A-IGAPRO-0066-2022, de fecha 15 de junio de 2022, el Titular remitió el Oficio N° 312-2022-ARCC/G/OA, el cual contiene el levantamiento de observaciones.

Luego, mediante documentación complementaria DC-7 y DC-9 del Trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fechas 15 de julio y 09 de agosto de 2022, respectivamente, el Titular presentó a la DEIN del Senace, los Oficios N° 398-2022-ARCC/G/OA, N° 399-2022-ARCC/G/OA y N° 422-2022-ARCC/G/OA, a través de los cuales remitió información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

El resultado de la subsanación de observaciones de la DEIN Senace se adjunta en el Anexo N° 03; mientras que, el detalle del pronunciamiento de la ANA se adjunta en el Anexo N° 04 del presente informe.

2.8.5 Opinión Técnica de la ANA a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto

Mediante Oficio N° 00477-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de abril de 2022, se solicitó a la ANA, opinión técnica a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto, lo cual fue reiterado mediante Oficio N° 00637-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022.

En atención a lo solicitado, mediante documentación complementaria DC-3 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 19 de mayo de 2022, la ANA remitió el Oficio N° 0714-2022-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0053-2022-ANA-DCERH/MRBR, a través del cual emitió dos (02) observaciones a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

Mediante Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de mayo de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones descritas en los Anexos 01 y 02 del referido documento, formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGRAPRO del Proyecto, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

Mediante documentación complementaria DC-4 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 03 de junio de 2022, el Titular solicitó a la DEIN del Senace, la ampliación del plazo otorgado a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, lo cual fue atendido mediante Auto Directoral N° 00194-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de junio de 2022, a través del cual la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo por el término de diez (10) días hábiles consecutivos.

Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace el Oficio N° 312-2022-ARCC/G/OA, con el levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto; y, mediante Oficio N° 00885-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de junio de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA, la información presentada por el Titular, solicitándole emitir la opinión técnica final, en los aspectos de su competencia, en un plazo de máximo de tres (03) días hábiles.



En atención a lo solicitado, mediante documentación complementaria DC-6 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN del Senace el Oficio N° 1034-2022-ANA-DCERH, a través de la cual requirió información complementaria para atender las observaciones no subsanadas, de conformidad con el sustento contenido en el Informe Técnico N° 0028-2022-ANA-DCERH/EMR.

Mediante documentación complementaria DC-8 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular presentó a la DEIN del Senace, el Oficio N° 399-2022-ARCC/G/OA, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la ANA, lo cual fue trasladado por la DEIN Senace a través del Oficio N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2022, solicitándole emitir la opinión técnica final, en los aspectos de su competencia.

Por último, mediante documentación complementaria DC-10 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, de fecha 15 de agosto de 2022, la ANA remitió a la DEIN del Senace, el Oficio N° 1204-2022-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0036-2022-ANA-DCERH/EMR, a través del cual emite Opinión Técnica Favorable a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto.

III. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 3.1. Las observaciones remitidas a través del Oficio N° 00714-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de mayo de 2022, fueron subsanadas por el Titular, tal y como se detalla en los Anexos N° 03 y N° 04 del presente informe.
- 3.2. La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de Agua, a través del Oficio N° 1204-2022-ANA-DCERH, de fecha 15 de agosto de 2022, sustentado en el Informe Técnico N° 0036-2022-ANA-DCERH/EMR, emitió Opinión Técnica Vinculante favorable a la solicitud de evaluación de la modificación del IGAPRO del Proyecto *“Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima”*
- 3.3. Las actividades descritas en la solicitud de evaluación de la modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto *“Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima”*, se enmarcan en los alcances establecidos en el numeral 9.8 del artículo 9 del TUO de la Ley N° 30556, las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM y demás normas complementarias.
- 3.4. Por lo tanto, conforme a la evaluación efectuada y a lo establecido en el marco normativo vigente, corresponde APROBAR la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto *“Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima”*.



- 3.5.** La aprobación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto *"Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"*, no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar el Titular, para la ejecución y desarrollo del proyecto, según la normativa sobre la materia.
- 3.6.** La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios se encuentra obligada a ejecutar las medidas de manejo ambiental contenidas en el Anexo N° 01 del presente Informe (Formato IGAPRO); las cuales han sido recogidas en concordancia con los códigos definidos en el Catálogo de Medidas de Manejo Ambiental (MMA) para las Intervenciones comprendidas en el Sector Agricultura (Anexo N° 02).
- 3.7.** La Autoridad para la Reconstrucción o ejecutor a cargo de las intervenciones de construcción es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, vibraciones y cualquier otro aspecto de sus actividades, así como de los impactos ambientales que pudieran generarse durante todas las etapas de desarrollo de estas, de acuerdo a la cláusula de responsabilidad ambiental, estipulada en el artículo 3 de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.
- 3.8.** La modificación o actualización del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto *"Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"*, deberá cumplir con lo dispuesto con la Segunda Disposición Complementaria Final de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.
- 3.9.** En los anexos del presente informe se adjunta:
- Anexo N° 01: Formato IGAPRO.
 - Anexo N° 02: Catálogo de Medidas de Manejo Ambiental para las Intervenciones comprendidas en el Sector Agricultura.
 - Anexo N° 03: Matriz de Observaciones DEIN Senace.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1** Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2** Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de Agua, para conocimiento y fines correspondientes.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 4.4** Remitir copia del expediente correspondiente 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 Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5** Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general. Esta publicación deberá efectuarse al día siguiente de emitido el acto administrativo, de conformidad con la Tercera Disposición Complementaria Final de las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.

Atentamente,

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Nómina de Especialistas⁹


Healy Gatsby Ampuero Armanza
Profesional Titulado en Ingeniería
Agrónoma - Nivel II
Senace


Claudia Renee López Carrillo
Profesional Titulado en Ingeniería
Ambiental Nivel III
Senace

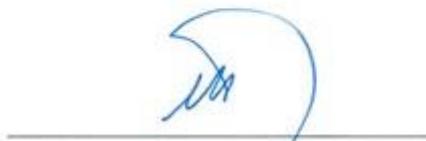

Diana Andrea Flores Torres
Profesional Titulada en Sociología - Nivel
II
Senace


Angela Maria Zubiaga Taboada
Profesional titulada en Derecho -
Nivel II
Senace


Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Profesional Titulada en
Ingeniería Geográfica - Nivel II
Senace


Marlene Elsa Camacho Dávila
Profesional Titulada en Biología - Nivel II
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

⁹ 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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 01 **Formato IGAPRO**



PRIMERA MODIFICATORIA DEL IGAPRO -CAÑETE

ANEXO IV.3: FORMATO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LAS INTERVENCIONES DE CONSTRUCCIÓN - SECTOR AGRICULTURA

I. DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN

1.1 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN

PROYECTO 1: Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuana de la provincia de Cañete - departamento de Lima

1.2 CÓDIGO DE LA RECONSTRUCCIÓN

2498/39, Numeral 24.3 RDE N°0087-2021-ARCC/DE

1.3 MONTO DE LA INTERVENCIÓN

225,475,343.88
 IGAPRO aprobado: S/ 42,789,690.78
 Primera Modificatoria: 2,237,960.79

1.4 TITULAR (completar cuadros según corresponda)

SECTOR:
 PUEGO:
 NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA:
 RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA:

1.5 TIPO DE INTERVENCIÓN* (marcar con X según corresponda)

1.5.1. REHABILITACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO: BOCATOMAS, CANALES DE RIEGO, TÚNELES, OBRAS DE ARTE EN GENERAL (sifones acuoductos, drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos) para caudales mayores a 2 m³/s, REPRESAS (alturas superiores a 15 metros o que originan embalses mayores a 5MMC)

1.5.2. REHABILITACIÓN DE DEFENSA RIBEREÑAS (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)

1.5.3. REHABILITACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DE DIQUES (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)

1.5.4. REHABILITACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DE DRENES (Drenaje y desalinización de suelos)

1.5.5. CONSTRUCCIONES RURALES Y VÍAS DE ACCESO VINCULADAS A LAS TIERRAS DE USO AGRARIO.

*Las intervenciones del PIRCC que deberán desarrollar la presente Ficha son aquellas que se enmarcan en las características y/o criterios establecidos en el listado de inclusión de proyectos sujetos al SEIA.

** Nos acogemos al numeral 32 de la R.M. 202-2019-MINAM "Modifican el listado que forma parte integrante de la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y normas modificatorias, con relación a las actividades del Sector Agricultura y Riego", por encontrarnos en colindancia con el "Sitio Arqueológico Herbay Bajo o Mirador del AA. HH. Herbay Bajo". Ver Anexo 15.5

1.6 UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (completar cuadros según corresponda)

DEPARTAMENTO(S): PROVINCIA(S): DISTRITO(S):
 LOCALIDADES:
 COORDENADAS UTM (WGS84) DE PUNTO CENTRAL:

Este (m)	Norte (m)	Zona	Cota (msnm)
364408	8552033	18 L	198

 ZONA URBANA/RURAL:
 PLANO DE UBICACIÓN (INCLUYE VÉRTICES Y POLÍGONO SEGÚN CORRESPONDA):

1.7 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

1.8 BENEFICIARIOS DIRECTOS

1.9 DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (actividades preliminares y construcción, según corresponda)

FECHA PREVISTA DE INICIO: FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN: VIDA ÚTIL: años

II. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

II.1 Medio Físico (completar cuadros según corresponda)

	Precipitación total anual (mm):	Temperatura media anual °C	Humedad relativa promedio anual (%)	Viento (Dirección y velocidad) (m/s)
Época seca	10.9	17.53	90.34	Oeste; 0.97
Época húmeda	5.5	22.55	87.14	Oeste; 1.055

Calidad Aire:

El monitoreo de Calidad Aire para el proyecto se realizó del 13 al 19 de mayo del 2021, se establecieron 5 estaciones de monitoreo:

- CA-01, (UTM WGS84; 348712 E, 8548079 N)
- CA-02, (UTM WGS84; 352170 E, 8548135 N)
- CA-03, (UTM WGS84; 354185 E, 8547889 N)
- CA-04, (UTM WGS84; 356740 E, 8548098 N)
- CA-05, (UTM WGS84; 365304 E, 8553651 N)

Las concentraciones de los parámetros evaluados (PM10, PM2.5, NO2, SO2, CO, H2S y VOCs-Benceno) en todas las estaciones de monitoreo cumplen con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).

Ruido Ambiental:

El monitoreo de ruido ambiental se realizó del 13 al 18 de mayo del 2021, se establecieron 5 estaciones de monitoreo:

- R-01-P1, (UTM WGS84; 348712 E, 8548079 N)
- R-02-P1, (UTM WGS84; 352170 E, 8548135 N)
- R-03-P1, (UTM WGS84; 354185 E, 8547889 N)
- R-04-P1, (UTM WGS84; 356740 E, 8548098 N)
- R-05-P1, (UTM WGS84; 365304 E, 8553651 N)

En el horario diurno, las estaciones R-01-P1, R-02-P1, R-04-P1 y R-05-P1, se encuentran por debajo de los estándares establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, Zona Residencial. Sin embargo, la estación R-03-P1 supera el estándar establecido en la norma en mención.

En el horario nocturno las estaciones R-01-P1, R-02-P1, R-03-P1 y R-04-P1, se encuentran por debajo de los estándares establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, Zona Residencial. Sin embargo, la estación R-05-P1 superan el estándar establecido en la norma en mención.

Calidad de aire (incluir niveles de ruido, en caso corresponda)

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.2. Calidad Ambiental

GEOLOGÍA LOCAL:

Para realizar la identificación de las delimitaciones de las unidades geológicas de área, se utilizó como base, la información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (escala de 1/ 100 000). En la zona de estudio en su mayoría encontramos depósitos recientes debido a que está ubicada en un sector de la franja costanera.

Las unidades geológicas identificadas en las intervenciones son:

Deposito fluvial (Q-f)

Afloran en terraza tanto en áreas montañosas o costera, no obstante, la textura al interior de estos es notablemente diferente a los depósitos aluviales, debido a que sus clastos son redondeados, alargados y sobre todo imbricados en una matriz que puede ser arenosa o arcillosa según las condiciones hidrológicas y climáticas de su sedimentación.

Depósito aluvial (Qh-ai)

Son materiales transportados y depositados por el agua. Su tamaño empieza desde las rocas hasta las gravas gruesas, cantos y bloques y estos tipos de suelos o rocas presentan bordes redondeados y se distribuye en forma de capa mineral sedimentaria y son muy anisotrópicos.

Grupo Quilmaná (Kis-qui)

Gruesa secuencia volcánica-sedimentaria en la base, con predominio de rocas volcánicas hacia la parte superior, que yacen en aparente concordancia sobre el Grupo Imperial.

Batolito de la Costa - Superunidad Tiabaya (Ks-bc/t-gd,tn)

Consiste de varias intrusiones cuyas litologías más comunes en orden de emplazamiento son: tonalitas y granodioritas a monzogranitos.

GEODINÁMICA:

La parte baja de la cuenca del río Cañete esta compuesta por un cono deyeectivo con depósitos aluviales y fluviales, con una granulometría variada, constituida por gravas de 1" a 2" subredondeadas, bolonería de 0.20 m. a 0.50 m. de distinta litología, en matriz arenosa a arena limosa en algunos tramos, en esta parte de la cuenca se han identificado sectores que son afectados por eventos geodinámicos como son:

- En Herbay Bajo en el Sector playa desembarcadura se encuentra un punto crítico de riesgo geológico que esta sujeto a erosión marina.
- En San Vicente de Cañete en el Sector Clarita se encuentra un punto crítico de riesgo geológico que esta sujeto a erosión fluvial e inundación.
- A la altura de la progresiva 10 + 500 del Río Cañete se encuentra un punto crítico de riesgo geológico que esta sujeto a erosión de riberas.

Características geológicas

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.3 Características geológicas

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Geología

Para realizar la identificación de las delimitaciones de las unidades geológicas de área donde se emplaza el perfil se utilizó como base de la información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (escala de 1/ 100 000). Las unidades geomorfológicas identificadas en las intervenciones son:

Llanura o planicie aluvial (Pl-a)

Conformada por superficies planas, disectadas y onduladas, originada por los procesos morfodinámicos fluviales y pluviales a través del tiempo. Esta unidad geomorfológica está expuesta a peligros geo-hidrológicos, principalmente a inundaciones periódicas. Otro tipo de proceso que ocurre son: la erosión fluvial producto de la dinámica de los ríos, intensas precipitaciones, depósitos inconsolidados, la deforestación y la intervención del hombre debido al desfogeo de aguas residuales.

Cauce del Río

Presenta como principal característica que la estructura física del cauce no suele cambiar salvo que ocurran eventos de crecida de gran magnitud y la presencia de pendientes muy fuertes.

Variante o piedemonte aluvio-terracal (P-a)

Esta unidad se encuentra asociada a los depósitos dejados por los flujos de detritos y de lodo de tipo excepcional. Tiene pendiente, suave menor a 5°.

Compuesto por fragmentos rocosos heterométricos (bloques, bolos y detritos) en matriz limoarenocarcilloso depositado en forma de cono

Relieve colina y lomada en roca volcánica (RCL-rv)

Se caracterizan por presentar laderas disectadas y de pendiente moderada a baja.

Relieve de montaña en roca intrusiva (RM-ri)

Corresponde a afloramientos de rocas intrusivas, reducidos por procesos denudativos, se encuentran conformando elevaciones alargadas y de pendiente moderada a alta.

Características geomorfológicas

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.4 Características geomorfológicas

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Geomorfología

Los suelos de la cuenca del río Cañete, en zonas bajas y cercanas al litoral, son de origen aluvial, originado por los aportes de sedimentos fluviales de los cauces intermitentes de los ríos y quebradas que descienden de la parte media y alta de la cuenca, así como también por acción del material coluvial de los abanicos y conos de deyección situados próximos a las estribaciones cordilleranas. Para realizar la identificación de los suelos se utilizó como base, el mapa de suelos desarrollado por la dirección general de ordenamiento territorial del Ministerio del Ambiente 2010(*), de acuerdo a este mapa se ha identificado las siguientes asociaciones edafológicas:

1. Fluvisol éútrico -Regosol éútrico. (FlE- RGE)
 2. Leptosol Lítico – Afloramiento Lítico (LpQ-R)
- (*) Ministerio del Ambiente 2010, Suelos [mapa] UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:2000000

Tipo de suelo (Taxonómico)

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.5 Tipo de Suelo (Taxonomico)

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Suelos

Capacidad de uso mayor del suelo*

Cultivos en limpio (Ha)	Cultivo permanente (Ha)	Pastoreo (Ha)	Forestal (Ha)	Protección (Ha)
7.9	2.6	5.9	---	7.9

*Indicar las hectáreas que serán ocupadas por los componentes de la intervención o dentro del Área de Influencia Directa.

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.6 Capacidad de Uso Actual

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Capacidad de Uso Actual

USO ACTUAL DEL TERRENO
 Para la determinación del uso actual de la tierra en el ámbito de estudio de la intervención propuesta, se ha tomado como referencia el Sistema de Clasificación de CORINE Land Cover, y se ha identificado las unidades de uso actual en base a fotointerpretación de imágenes satelitales y ortofotos, y verificación por reconocimiento preliminar en campo y con apoyo de vuelo con dron.
 La delimitación de unidades de usos y cobertura responde a las características predominantes de un área determinada, con superficie mínima acorde a la escala de los mapas presentados, considerando como áreas de mayor interés a los sitios donde se proyectan el emplazamiento de los componentes de la intervención proyectada.

En base a la metodología CORINE Land Cover, y a los usos reconocidos en el ámbito de la intervención, se ha definido las siguientes unidades de uso actual del suelo.
Áreas urbanizadas:
 Las áreas urbanizadas comprenden los territorios cubiertos por edificaciones y espacios adyacentes a infraestructura edificadas, incluyendo los espacios verdes y redes de comunicación asociados, los cuales configuran un tejido urbano continuo o discontinuo.
Infraestructura:
 Las áreas identificadas como infraestructura, corresponden a territorios y zonas donde se emplaza infraestructura exclusivamente de uso comercial, industrial, de servicios y comunicaciones.
Áreas agrícolas heterogéneas:
 Estas áreas reúnen dos o más subtipos de cultivos, con parcelas dispuestas generalmente en patrones geométricos irregulares, los cuales deben su configuración al reducido tamaño de los predios, las condiciones de micro-relieve de los suelos, las prácticas de manejo de cultivos y formas de tenencia de la tierra.
Vegetación ribereña:
 Esta unidad se encuentra referida a las coberturas de vegetación de tipo herbácea, arbustiva y/o tipo cañahual, presentes en las márgenes del cauce del río Cañete, y cuya extensión se restringe a una franja limitada por el cauce fluvial y su dinámica erosiva, por un lado, y, por otra parte, por la presión de la frontera agrícola y crecimiento de áreas urbanas.
Afloramientos Rocosos:
 Corresponden a las laderas y escarpes de las estribaciones andinas, con pendientes moderadas a empinadas y muy empinadas, donde predomina la presencia de afloramientos rocosos, y/o con presencia de suelos muy poco desarrollados, desprovistos de vegetación.
Playas, colinas y dunas costeras:
 Corresponden a terrenos bajos y planos, constituidos principalmente por suelos arenosos y/o pedregosos, generalmente desprovistos de vegetación, y que comprenden áreas desde las zonas de playas en el litoral costero, hasta las primeras estribaciones andinas con bajas a moderadas pendientes
Suelos desnudos o de escasa vegetación:
 Esta unidad de uso y cobertura, corresponde a las superficies de terrenos desprovistos de vegetación con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos, que implican la erosión y/o degradación de los suelos.
Cauces de Ríos y quebradas:
 Se consideran los cauces de río y quebradas, con flujos de agua continuos o temporales, delimitados en base a la extensión del lecho mayor en el río principal, a la presencia de infraestructuras de protección existentes, y a otros usos y modificaciones del cuerpo de agua y su lecho fluvial. Se incluyen también las zonas de remansos, playas y bancos de materiales, meandros, y obras hidráulicas de menor envergadura en el cauce, en caso de corresponder.

Uso actual del terreno y situación legal del terreno en caso corresponda.

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.7 Uso actual del terreno y situación legal del terreno en caso corresponda

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Uso Actual

De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto:
Cuenca del río Cañete
 Políticamente, la cuenca del río Cañete forma parte de las provincias de Cañete y Yauyos, pertenecientes al departamento de Lima.
 Sus límites, principalmente, son: por el Norte con la Cuenca del río Mantaro, por el Sur con la cuenca de la Qds. Topará, por el Este con la Cuenca del río Mantaro y por el Oeste con la Cuenca del río Omas - Mala y el Océano Pacífico.
 Hidrográficamente la cuenca está conformada principalmente por las subcuencas de los ríos: Tanta, Alis, Larao, Huanmán, Tupe, Caca, Huangascar, todas ellas por la margen izquierda del río Cañete; así como las subcuencas de la margen derecha del río Cañete, integra principalmente por las correspondientes a los ríos: Miraflores, Carania, Yauyos, Aucampi, etc. y las quebradas de la parte baja del Cañete. Sus aguas vierten hacia el Océano Pacífico, con un recorrido predominante del curso principal hacia el Suroeste. Hidrográficamente la cuenca está conformada principalmente por las subcuencas de los ríos: Tanta, Alis, Larao, Huanmán, Tupe, Caca, Huangascar, todas ellas por la margen izquierda del río Cañete; así como las subcuencas de la margen derecha del río Cañete, integra principalmente por las correspondientes a los ríos: Miraflores, Carania, Yauyos, Aucampi, etc. y las quebradas de la parte baja del Cañete. Sus aguas vierten hacia el Océano Pacífico, con un recorrido predominante del curso principal hacia el Suroeste.
Características:
 La cuenca del río Cañete por su tamaño y forma, presenta características físicas que le permiten una respuesta relativamente media a baja a los eventos hidrológicos que se presentan en ella. Un factor de forma de 0.11 describe su forma alargada, evidenciando superficies con un menor ancho medio respecto a su mayor longitud; es decir menor capacidad receptora de precipitaciones pluviales. Sin embargo, varias de las subcuencas integrantes tienen factores de forma mayores a 0.40, evidenciando superficies con un mayor ancho medio respecto a su mayor longitud, es decir mayor capacidad receptora de precipitaciones.
 El río Cañete presenta las mayores descargas entre los meses de enero a abril, durante el resto del año el río disminuye considerablemente.
 Los recursos hídricos del río Cañete son regulados parcialmente en la presa de regulación Paucarcacha desde el año 2010; siendo en el periodo de estiaje agosto a diciembre que a través de su cauce se descargan las aguas reguladas de esta laguna, cuyo efecto en el control de crecidas se encuentra involucrado a partir de esta operación.
 De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto: De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto:
Calidad de agua:
 El monitoreo de Calidad Agua para el presente proyecto se realizó el 30 de mayo del 2021, se establecieron 5 estaciones de monitoreo:
 AG-01, (UTM WGS84: 348402 E, 8548246 N)
 AG-02, (UTM WGS84: 351524 E, 8548799 N)
 AG-03, (UTM WGS84: 354616 E, 8548904 N)
 AG-04, (UTM WGS84: 356507 E, 8549056 N)
 AG-05, (UTM WGS84: 363405 E, 8551742 N)
 oratorio estan de acuerdo al ECA agua (D. S. N° 004-2017-MINAM).
 Todos los parámetros evaluados cumplen con lo determinado por el ECA Agua.

Características de los Recursos hídricos aledaños

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.8. Características de los recursos hidrobiológicos aledaños

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Hidrografía

La evaluación del Recurso Paisajístico consiste en la descripción y caracterización de las unidades de paisaje identificadas en el área de influencia del Proyecto. Los aspectos evaluados en esta sección son el alcance visual (visibilidad), la calidad escénica (calidad visual), la capacidad de absorción y fragilidad. En el proceso evaluativo se utilizan matrices adaptadas de metodologías que son ampliamente utilizadas a nivel internacional. El Proyecto se establece a lo largo de la cuenca baja del río Cañete sobre paisaje agrícola dominante, homogéneo en sus componentes físicos, bióticos y antrópicos.
 Por estas características, en el área del proyecto se ha identificado la Unidad Paisajística Valle Costero.
Calidad Visual del Paisaje
 De acuerdo a la evaluación del paisaje de la unidad de paisaje Valle Costero tiene calidad escénica MEDIA, debido a que son áreas con rasgos singulares y sobresalientes, pero común en el sector, sin embargo, destaca la presencia del agua corriente.
Fragilidad y Capacidad de Absorción del Paisaje
 De acuerdo a los resultados obtenidos en la matriz de Capacidad de Absorción Visual la unidad de paisaje analizada Valle Costero tiene una capacidad de absorción ALTA, siendo su grado de fragilidad BAJA, puesto que son terrenos altamente intervenidos adaptables al cambio y a las intervenciones antrópicas que en ellos se desarrollan.

Características y Calidad del paisaje

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 1.9 Características y Calidad del Paisaje

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Paisaje

II.2 Medio Biológico (completar cuadros según corresponda)

2.2.1 ZONAS DE VIDA

De acuerdo a la Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, las áreas donde se desarrollaran las intervenciones del proyecto, está comprendida dentro de las siguientes zonas de vida:
Desierto desecado Subtropical (DsSt)
 Corresponde a las planicies y partes bajas de los valles costeros, desde el nivel del mar hasta 1,800 metros de altura. La biotemperatura media anual máxima es de 22.2 °C y la media mínima de 17.9 °C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 44 mm y el promedio mínimo de 2.2 mm.
Desierto superárido Subtropical (DsSt)
 Geográficamente se distribuye cubriendo la porción baja árida de los andes occidentales, desde prácticamente el nivel del mar hasta 900 m de altitud.
Referencia Bibliográfica:
 INRENA 1994 Mapa Ecológico del Perú- Guía explicativa. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Lima. 201 pp
 Oficina Nacional de Evaluación Recursos Naturales 1976, Mapa ecológico del Perú UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:1000000

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 2.1 Zonas de vida

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa Zonas de Vida

2.2.2. COBERTURA VEGETAL/FLORA SILVESTRE

Cobertura vegetal

Para la determinación de los tipos y unidades de cobertura vegetal en el ámbito de estudio, se ha tomado como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015) y, considerando la existencia de otras unidades de cobertura en el área del proyecto, se procedió a realizar un ajuste y subclasificación de las principales unidades cartográficas, tal como sugiere la Guía de inventario de flora y vegetación (MINAM, 2015). Para tales fines, se emplearon los criterios propuestos por la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y el Sistema de Clasificación de CORINE Land Cover. Por tanto, en el área donde se emplazan las intervenciones del proyecto se identifican los siguientes tipos de Cobertura vegetal:

- * Áreas con escasa o nula vegetación
- Comprenden esta unidad reducidas ubicadas en zonas de llanuras y terrazas aluviales del valle costero, que se encuentran desprovistas de vegetación por condiciones de aridez o de erosión, o presentan una vegetación secundaria distribuida de forma rara o muy dispersa, de tipo herbáceo principalmente.
- * Áreas agrícolas
- Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies *Salix humboldtiana* "sauce", *Acacia macracantha* "huarango" y *Shinus molle* "molle".
- * Desierto Costero
- Comprende áreas de playas, colinas y dunas costeras, así como de zonas de escarpe y afloramientos rocosos, las cuales se encuentran desprovistas de vegetación por las condiciones de aridez y escaso desarrollo del suelo, con presencia de rocas o arenas.

Referencia Bibliográfica:

- Ministerio del Ambiente. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal – Memoria descriptiva. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural.
- Metodología de CORINE Land Cover para unidades de cobertura de la tierra, desarrollado en el marco del Programa CORINE, por la Comisión de la Comunidad Europea.
- MINAM 2015 Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:2000000

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO ítem 2.2 Cobertura vegetal

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Cobertura Vegetal

Especies de flora silvestre

Las principales especies de flora silvestre identificadas en las áreas cercanas a las intervenciones de acuerdo al tipo de cobertura vegetal son:

En áreas con escasa o nula vegetación:

- *Tessaria integrifolia* "Pajaro bobo"
- *Ricinus communis* "Higuera"
- *Crotalaria juncea* "Crotalaria"
- *Baccharis latifolia* "Chilco"

En Áreas Agrícolas:

- *Vitis vinifera* "Vid"
- *Zea mays* "Maíz"
- *Citrus reticulata* "Mandarina"
- *Carica papaya* "Papaya"
- *Curcubita maxima* "Zapallo"
- *Morus nigra* "Mora"
- *Musa paradisiaca* "Plátano"
- *Arundo donax* "Caña común"
- *Gynerium sagittatum* "Caña brava"
- *Prosopis pallida* "Algarrobo"
- *Schinus molle* "Molle"
- *Salix humboldtiana* "Sauce"
- *Cyperus articulatus* "Junco"
- *Ricinus communis* "Higuera"

En Desierto Costero:

- *Matucana* sp. "Cactus redondo"
- *Echinopsis* sp. "San Pedro"

Referencia Bibliográfica:

- Transportadora de Gas del Perú, S.A. 2020. Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de la fibra óptica en el Río Cañete mediante cruce dirigido del estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistemas de transporte de Gas Natural y Transporte de los líquidos de gas de Camisea- Lima. Aprobado por R.D. N° 00103-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 08 de setiembre de 2020.
- Sulpay Energía S.A. 2017. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Central Termoeléctrica Sulpay" aprobado con R.D. N° 076-2017-MEM/DGAAE.
- Unión de Concreteras S.A. 2016. Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la Planta Cañete aprobado mediante R.D. N° 048-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM.
- OPP FILMS S.A. 2018. Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de la Planta Industrial Chilca, aprobado como DIA mediante R.D. N° 150-2018-PRODUCE/DVMYPE/DGAAMI

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 2.3 Especies de flora silvestre

Especies amenazadas de flora silvestre

De acuerdo con la información presentada en el ítem 2.4-Especies amenazadas de flora silvestre del Anexo 2 Características del Entorno, se determinó que la única especie presente en las áreas de las intervenciones, categorizada como "Vulnerable" (Vu) en el D.S. 043-2006-AG es *Prosopis pallida* "Algarrobo", especie presente en la unidad de cobertura vegetal "Áreas agrícolas".

Referencia Bibliográfica:

- Ministerio de Agricultura y Riego 2006. D.S. N°043-2006. Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Lima 13 julio de 2006.

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 2.4 Especies amenazadas de flora silvestre

Uso de especies de flora por la población

Durante el trabajo de campo social en los diferentes centros poblados donde existen intervenciones del proyecto, se entrevistó a los pobladores y se les consultó acerca de las especies de flora presente en su localidad y sus usos. Como resultado de las entrevistas se puede mencionar que las siguientes especies son las que la población da mayor uso:

- *Mentha spicata* "Hierbabuena"
- *Chamaemelum nobile* "Manzanilla"
- *Cymbopogon citratus* "Hierba Luisa"
- *Oenothera rosea* "Chupasangre"
- *Equisetum arvense* "Cola de Caballo"
- *Plantago major* "Llanten"
- *Tessaria integrifolia* "Pajaro bobo"

Es importante mencionar que la vegetación de ribera presente a lo largo de la Cuenca del Río Cañete sirve como defensa natural, que controla el desborde del río en las épocas de avenida. Esta vegetación participa de forma activa en la regulación del ecosistema, a través de diversas funciones como: la estabilización de los márgenes, la reducción de la escorrentía y la erosión, la protección frente a las crecidas, retención de sedimentos, el control de los flujos de agua, materia orgánica, nutrientes y contaminantes hacia las masas de agua o la formación de micro hábitats para la conservación de la fauna.

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 2.5. Uso de especies de flora por la población.

2.2.3. FAUNA SILVESTRE

Especies de fauna silvestre	<p>Las principales especies de fauna silvestre identificadas en las áreas cercanas a las intervenciones de acuerdo al tipo de cobertura vegetal son:</p> <p><u>En Áreas agrícolas</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Cathartes aura</i> "Gallinazo de Cabeza Roja"- Amazilia amazilia "Colibrí de Vientre Rufo"- <i>Rhodopis vesper</i> "Colibrí de Oasis"- <i>Thaumastura cora</i> "Colibrí de Cora"- <i>Rattus rattus</i> "Rata"- <i>Mus musculus</i> "Ratón común" <p><u>En "Desierto Costero"</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Athene cucularia</i> "Lechuza de arena"- <i>Oxyrhopus fitzingeri</i> "Culebra de la costa"- <i>Microlophus tigris</i> "Lagartija de lomas"- <i>Pseudalopex culpaeus</i> "Zorro costeño"- <i>Microlophus peruvianus</i> "Lagartija de costa"- <i>Bothrops roedingi</i> "Víbora de la costa" <p><u>En "Áreas con escasa o nula vegetación"</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Burhinus superciliosus</i> "Huerqueque"- <i>Rattus rattus</i> "rata"- <i>Rattus sp</i> "rata" <p><u>Referencia Bibliográfica:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Transportadora de Gas del Perú, S.A. 2020. Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de la fibra óptica en el Río Cañete mediante cruce dirigido del estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistemas de transporte de Gas Natural y Transporte de los líquidos de gas de Camisea- Lima. Aprobado por R.D. N° 00103-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 08 de setiembre de 2020.- Sulpay Energía S.A 2017. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Central Termoeléctrica Sulpay" aprobado con R.D. N° 076- 2017-MEM/DGAAE.- Unión de Concreteras S.A. 2016. Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la Planta Cañete aprobado mediante R.D. N° 048-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM.- OPP FILMS S.A. 2018. Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de la Planta Industrial Chilca, aprobado como DIA mediante R.D. N° 150-2018-PRODUCE/DVMYPE/DGAAAMI
ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO Item 2.6 Especies de Fauna Silvestre	

Especies amenazadas de fauna silvestre	<p><u><i>Pseudalopex culpaeus</i></u> "zorro costeño" y <u><i>Athene cucularia</i></u> "Lechuza de arena", especies presentes en la unidad de cobertura vegetal "Áreas agrícolas", se encuentran en el Apéndice II del CITES donde se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia</p> <p><i>Microlophus tigris</i> "Lagartija de los gramadales" especie presente en la unidad de cobertura vegetal "Desierto Costero", se encuentra como Casi amenazada dentro del Anexo: Clasificación de especies amenazadas de Fauna Silvestre del DECRETO SUPREMO N° 004-2014-MINAGRI.</p> <p><u>Referencia Bibliográfica:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Ministerio de Agricultura y riego 2014. D.S. N°004-2014. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la Lista de clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegida. Lima 8 de abril de 2014.- IUCN 2020. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2. https://www.iucnredlist.org. ISSN 2307-8235. Consultado el 14 de agosto del 2020.- CITES 2019. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndices I, II y III. http://www.cites.org.
ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, Item 2.7 Especies amenazadas de fauna silvestre	

Uso de especies de fauna silvestre por la población	<p>Durante el trabajo de campo social realizado para el IGAPRO, en los diferentes centros poblados donde existen intervenciones del proyecto, se entrevistó a los pobladores y se les consultó acerca de las especies de fauna presente en su localidad. Como resultado de las entrevistas se puede mencionar que los pobladores reconocen la presencia de las siguientes especies:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pelicano2) Zorros3) Garza4) Aves de rapaña. <p>Tomado en consideración la relación de especies mencionadas por los pobladores en las fichas de campo y percepción, se ha realizado la búsqueda de información secundaria respecto de los usos que le da la población a la fauna identificada.</p> <ul style="list-style-type: none">- Para los Zorros <p>De acuerdo con la bibliografía existente la especie que estaría habitando estas zonas sería el llamado "zorro culpeo" <i>Lycalopex culpaeus</i>. La población usa esta especie para la fabricación de amuletos, artesanías y artículos de chamanería.</p>
ANEXO 02 -CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, Item 2.8 Uso de especies de fauna silvestre por la población	

2.2.4. RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

Especies hidrobiológicas	<p>De las fuentes consultadas, se puede mencionar que las principales especies de recursos hidrobiológicos son:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Cryphiops caementarius</i>- <i>Trichomycterus punctulatus</i>- <i>Basilichthys semotilus</i>- <i>Lebiasina bimaculata</i>- <i>Bryconamericus peruanus</i>- <i>Andinoacara stalsbergi</i>- <i>Brycon atrocaudatus</i>- <i>Poecilia reticulata</i>- <i>Poecilia velifera</i>- <i>Mugil cephalus</i> <p><u>Referencias Bibliográficas:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- SIFUENTES T. M. 2017. UNMSM Facultad de Ciencias-Unidad de Posgrado. Composición, distribución y ecología de la ictiofauna de la cuenca del río Cañete, Lima, Perú. Consultado el 14 de agosto del 2020. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6655?show=full- Wasiw G, José, & Yépez P, Victor. (2017). Evolución de la condición poblacional del camarón <i>Cryphiops caementarius</i> en el Río Cañete (2000-2015). Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 28(1), 13-32. https://dx.doi.org/10.15381/rivp.v28i1.12942
ANEXO 02 -CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, Item 2.9 Especies Hidrobiológicas	

Usos de recurso hidrobiológico por la población	<p>Durante el trabajo de campo social realizado para el IGAPRO, se identificó que las especies hidrobiológicas presentes son: camarones, chita, pejerrey, robalo, caracol, cangrejo, entre otros. A continuación se describe los usos identificados para las especies hidrobiológicas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Camarón (<u><i>Cryphiops caementarius</i></u>) <p>El camarón de río es el principal recurso hidrobiológico de los cuerpos de agua de la vertiente occidental de los Andes del Perú, involucra a los géneros <i>Cryphiops</i>, <i>Macrobrachium</i>, <i>Palaemon</i> y <i>Atya</i>; siendo <i>Cryphiops caementarius</i> la especie mayoritaria (o más abundante), base de una importante pesquería artesanal en los ríos.</p> <p>El camarón es una especie hidrobiológica muy apreciada en la culinaria. Para proteger a esta especie se declaran vedas entre los meses de enero y marzo, temporada en la que se reproduce y nacen las crías. La medida prohíbe y sanciona la extracción, procesamiento, transporte, comercialización y utilización de este importante recurso hidrobiológico en el periodo mencionado. Entre los platos más destacados tenemos el chupe o sopa de camarón, el chicharrón de camarón, el picante o guiso de camarón, el cebiche de camarón y los camarones a la piedra y a la plancha.</p> <p>El camarón está también asociado a pesca y comercialización teniendo un rol directo en la economía local, principalmente en Lunahuá, existiendo de acuerdo al trabajo de campo social de agosto del 2021, seis asociaciones de camarones que realizan actividades en la cuenca del Río Cañete.</p> <ul style="list-style-type: none">- Asociación de pescadores camarones de Herbay Bajo con 28 socios.- Asociación de recolectores de camarones San Pedro Boca del Río con 40 socios.- Gremio de recolectores de camarones de la cuenca del río Cañete con 45 socios.- Asociación de camarones de Soci, Lúcumo y Paillo con 25 socios.- Asociación de protección y recolectores de camarón Lunahuá y Pacarán con 21 socios.- Asociación de camarones de Zúliga con 21 socios. <p><u>Trucha Arcoiris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</u></p> <p>Especie introducida, de importancia comercial apreciada en la gastronomía, está creando problemas ecológicos como depredadora de invertebrados acuáticos y peces.)</p> <p><u>Lisa de agua dulce (<i>Lebiasina bimaculata</i>)</u></p> <p>Especie recomendada para ser utilizada como bioindicadora ya que tiene la capacidad de tolerar ambientes fuertemente contaminados.</p> <p><u>Referencias Bibliográficas:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- SIFUENTES T. M. 2017. UNMSM Facultad de Ciencias-Unidad de Posgrado. Composición, distribución y ecología de la ictiofauna de la cuenca del río Cañete, Lima, Perú. Consultado el 14 de agosto del 2020. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6655?show=full
ANEXO 02 -CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, Item 2.10 Usos de recurso hidrobiológico por la población	

2.2.5. ÁREAS SENSIBLES (marcar con X según corresponda)

Área Natural Protegida -ANP del SINANPE

(Incluye ACR y ACP)

Zona de Amortiguamiento de ANP

Ecosistema frágil*

*Considerar: Ley N° 28611, Ley N° 29895, Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM

Áreas de interés para conservación**

**IBA, ACA, sitios Ramsar o Reservas de Biosfera

Cuenta con compatibilidad del SERNANP

SI

No

(En caso de marcar si indicar el nombre del ANP/ACR/ACP)

SI

No

(En caso de marcar si indicar el nombre del ZA)

SI

No

(En caso de marcar si indicar el tipo de ecosistema frágil)

SI

No

(En caso de marcar si indicar nombre del Área de interés)

SI

No

(En caso de marcar si indicar N° de informe)

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 2.11 Áreas Sensibles

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Concesiones Forestales

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Áreas Naturales Protegidas

ANEXO 10 - MAPAS. Mapa de Ecosistemas Frágiles

II.3 Medio Socioeconómico (completar cuadros según corresponda)

Demografía

Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:

Provincia de Cañete: La población total es de 240013 habitantes, de ellos 119561 son varones y 120452 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Jóvenes (51352 habitantes).

Distrito de San Vicente de Cañete: La población total es de 54775 habitantes, de ellos 26517 son varones y 28258 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Jóvenes (11549 habitantes).

Distrito de Lunahuana: La población total es de 4393 habitantes, de ellos 2179 son varones y 2214 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Mayores (1041 habitantes).

Las localidades vinculadas son: Boca del Río, Huaca de Oro, La Palma, La Esmeralda, Herbay Bajo, La Cruz, Peña, Clarita, Santa Ángela, Santa Teresa, Urbanito, De la Vega, San Juan, Espíritu de Palo, Toma de Palo, Isla Baja, San Carlos Alto, Molle (Distrito de San Vicente de Cañete), Concón, 24 de Junio y Socsi (Distrito de Lunahuana).

Educación

Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:

Provincia de Cañete: La población censada inserta en el sistema educativo es de 227016 habitantes; de ellos, 93015 habitantes cuentan con nivel secundario (40.97%).

Distrito de San Vicente de Cañete: La población censada inserta en el sistema educativo es de 51959 habitantes; de ellos, 19685 habitantes cuentan con nivel secundario (37.89%).

Distrito de Lunahuana: La población censada inserta en el sistema educativo es de 4238 habitantes; de ellos, 1603 habitantes cuentan con nivel secundaria (37.82%).

Salud

En el ámbito del Proyecto se han identificado los siguientes establecimientos de salud: Puesto de Salud de Herbay Bajo (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete), Centro de Salud de Herbay Bajo (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete), Puesto de Salud de Herbay Alto (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete) y Puesto de Salud de Lunahuana (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Lunahuana)

Las principales enfermedades que afectan a la población son: Faringitis aguda, obesidad, Rinofaringitis aguda, Caries Dentales y Dorsalgias.

Respecto a las localidades en estudio, las principales causas de morbilidad son las afecciones digestivas y respiratorias.

Economía y Pobreza

La principal actividad económica desarrollada por la población es la agricultura de pequeña y mediana escala, destinada a autoconsumo, cuyos excedentes se comercializan en los mercados locales y/o provinciales. Asimismo se ha identificado la realización de extracción del camarón y deporte de aventura (Canotaje).

Servicios Básicos

Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:

Provincia de Cañete: De las 62954 viviendas identificadas, 43330 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 4304 viviendas cuentan con alumbrado público y 35331 viviendas cuentan con conexiones internas a la red pública de desagüe.

Distrito de Cañete: De las 15431 viviendas identificadas, 9429 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 12323 viviendas cuentan con alumbrado público y 8558 viviendas cuentan con conexiones internas a la red pública de desagüe.

Distrito de Lunahuana: De las 1432 viviendas identificadas, 1118 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 1304 viviendas cuentan con alumbrado público y 485 viviendas cuentan con pozo ciego.

Transporte y comunicaciones

Los medios de transporte más empleados por las poblaciones son los autos, servicios de colectivo y mototaxis. Los medios de comunicación más empleados son el teléfono celular y la radio

Patrimonio Cultural

Colindante al área del Proyecto se han identificado los siguientes hallazgos arqueológicos: Agrupaciones Humanas del periodo pre incaico Chavinoide, Sitio Arqueológico de Jahuay (evidencia de cerámica fase Jahuay I, II, III y Cerámica Chongos), Hacienda La Quebrada (Cerámica con influencia de las culturas Paracas Necropolis y Nazca).

Comunidades campesinas /pueblos indígenas - Lenguaje predominante, diferente del español

Los componentes del Proyecto ni áreas auxiliares se ubican en terrenos comunales.

ANEXO 10 - MAPAS. MAPA DE COMUNIDADES CAMPESINAS

ANEXO 02 - CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO, ítem 3. Medio Socioeconómico

III. COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.1 COMPONENTES PRINCIPALES (completar cuadros según corresponda)

3.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA PROYECTADA

Componente	Ubicación Política (Indicar la provincia, distrito, localidad y ubicación en coordenadas UTM)			Ubicación geográfica (UTM WGS 84)		Área (m ²)	Volumen (m ³)	Titularidad (entidad a cargo o responsable de la intervención)	Observación
	Provincia	Distrito	Localidad	Inicio	Fin				
Componentes principales aprobados en el IGAPRO (*)									
Diques									
Dique 1 (DE-PR-01-I)									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Dique 2 (DI-PR-02-D)									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Dique 4 (PR-05-I)									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Construcción de área verde: Paisajismo									
Dique 2 (DI-PR-02-D) (*)									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V2-A									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V2-B									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Dique 4 (DE-PR-05-I) (*)									
V3-A									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V3-B									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V3-C									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V3-D									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V3-E									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V2-C									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
V2-D									Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Componentes principales desistidos (**)									
Diques									
Dique 3									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 5									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 6									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 7									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 8									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 9									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 10									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 11									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 12									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 13									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 14									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 15									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 16									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 18									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 19									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 20									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 21									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 22									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 23									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 24									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Dique 25									Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)
Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación (***)									
Zonas de desembocadura									Desistido mediante Oficio N° 0861-2021-ARCC-DE (05.10.21)
Zonas de confluencia de la red de riego con la llanura									Desistido mediante Oficio N° 0861-2021-ARCC-DE (05.10.21)

(*) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).

(**) Desistido mediante Oficio N° 0689-2021-ARCC-DE (20.09.21)

(***) Desistido mediante Oficio N° 0861-2021-ARCC-DE (05.10.21)

III.2 ÁREAS AUXILIARES (completar cuadros según corresponda)

3.2.1. Identificación y características generales de las áreas auxiliares consideradas

Nombre	Ubicación Política (Indicar departamento, provincia y distrito)			Área (m ²)	Acceso (Km)	Perímetro (m)	Distancia a centros poblados (m, km)	Tipo, lugar y numero de eventos	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Situación legal del predio: estatal, privado (propietario, poseedor)	Tipo de vegetación/ cobertura vegetal
	Departamento	Provincia	Distrito								
Áreas auxiliares aprobadas en IGAPRO (*)											
Cantera San Carlos											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Cantera N° 5 (Cantera Socsi)											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Cantera N° 6											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Cantera N° 10											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Cantera N° 12											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Cantera N° 14											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
DME 01											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
DME 02											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
DME 03											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
DME 04											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
PM 01											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
PM 04											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
PM 07											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Oficina 01											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Oficina 02											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
Oficina 03											Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).

Accesos aprobados en IGAPRO (*)													
Nombre	Código												
Accesos	Acceso Dique N° 11	AD1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	3749.952	-	1882.976	Barrio Herbay Bajo	0.194 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
								CP La Esmeralda	1.72 km				
									CP Cochahuasi	2.41 km			
	Acceso Dique N° 20	AD2_1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1237.66	-	626.83	Herbay Bajo	0.92 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
									CP La Esmeralda	0.64 km			
									CP Cochahuasi	1.12 km			
									Herbay Bajo	1.46 km			
	AD2_2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	16663.68	-	8339.84	CP La Esmeralda	0.07 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								CP Cochahuasi	1.26 km				
	Acceso Dique N° 41	AD4_1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	4248.168	-	2132.084	Herbay Bajo	1.42 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
									CP La Esmeralda	2.12 km			
									Anexo Clarita	1.87 km			
									Herbay Bajo	2.0 km			
	AD4_2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	8943.376	-	4479.688	CP La Esmeralda	2.58 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								Anexo Clarita	1.33 km				
	Acceso DME 2	Acc DME 2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	3290.2	-	1653.1	Anexo Clarita	0.64 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
									Herbay Alto	2.09 km			
									AAHH Arena Baja	2.90 km			
	Acceso DME 3	Acc DME 3	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	12351.6	-	6183.8	Anexo Clarita	2.02 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).
									Herbay Alto	0.36 km			
Pampa Castilla									1.82 km				
Acceso Cantera Rio N°06	Acc C 06	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1982.508	-	999.254	Herbay Bajo	1.43 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								CP La Esmeralda	1.73 km				
								Anexo Clarita	2.12 km				
Acceso Cantera Rio N°10	Acc C 10	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	3674.604	-	1845.302	Herbay Alto	2.57 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								CP Montejato	1.99 km				
								Isla Baja	2.35 km				
Acceso Cantera Rio N°12	Acc C 12	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	4729.96	-	2372.98	Isla Baja	0.21 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								Isla Alta	0.92 km				
								CP Ungara	1.38 km				
Acceso Cantera San Carlos	Acc Cantera San Carlos	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	4232.56	-	2124.28	Anexo San Carlos Alto	1.15 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								La Florida	3.39 km				
								La Encañada del Porvenir	3.01 km				
Acceso DME N°04	Acc DME 4	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1698.312	-	857.156	Anexo San Carlos Alto	0.66 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								La Florida	2.81 km				
								Isla Alta	3.18 km				
Acceso Cantera Rio N°14	Acc C 14	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	2102.376	-	1059.188	Anexo San Carlos Alto	1.75 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								La Florida	3.07 km				
								La Encañada del Porvenir	2.22 km				
Acceso Cantera N°05 (SOCSI)	Acc Cantera Socsi	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	3114.428	-	1565.214	Socsi	1.81 km	-	-	Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).	
								Caltopa	2.85 km				
								Anexo Ramadilla	4.57 km				
Áreas Auxiliares													
Cantera San Carlos		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	68,179.64	0.252	1063.8 m	1.1 km		-	Privado	Privado (poseionario: Daniel Antonio Traverso Caverio)	Desierto costero
Zona de Acopio Temporal San Carlos		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	23,302.05	0.093	763.65 m	1.3 km		-	Estatal/Privado	Estatal (Ministerio de Agricultura) / Privado (Poseionario: Daniel Antonio Traverso Caverio)	Desierto costero
DME 03		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	71,764.52	2.32	2,484.20	1.5 km		-	Privado	Privado (Propietario: Cabana Taype Victoria, Cáceres Flores Jose)	Área agrícola
DME 05		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	14,426.63	0.187	605.53	1 Km		-	Estatal/Privado	Estatal (Ministerio de Agricultura) / Privado (Poseionario: Daniel Antonio Traverso Caverio)	Desierto costero
DME San Carlos		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	32,501.31	0.675	1,031.09	1.1 Km		-	Estatal	Estatal (Ministerio de Agricultura)	Desierto costero
Patio de Máquinas 01		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	7,558.42	1.59	375.100	0.7 km		-	Privado	Privado (Propietario: Elvis Abelardo Palacios Sernaque, Jose Alfredo Gallegos Osorio)	Área con escasa o sin vegetación.
Patio de Máquinas 04 A		Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	8,707.48	0.01	487.40	1 Km		-	Privado	Privado (Propietario: Burneo Raffo Ernesto Aurelio y otros) / Privado (Propietario: Cooperativa Agraria Producción Herbay Limitada)	Agricultura costera

Patio de Máquinas 04	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	11,971.44	0.01	718.09	1 Km		Privado	Privado (Propietario: Burneo Raffo Ernesto Aurelio y otros) / Privado (Propietario: Cooperativa Agraria Producción Herbay Limitada)	Agricultura costera
Oficina 01	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1007.97	1.59	130.47	0.7 Km	-	Privado	Privado (Propietario: Elvís Abelardo Palacios Sernaque; Jose Alfredo Gallegos Osorio)	Áreas con escasa o nula vegetación
Oficina 02A	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1,291.56	0.01	151.55	1 Km	-	Privado	Privado (Propietario: Burneo Raffo Ernesto Aurelio y otros)	Agricultura
Oficina 02	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1,291.56	0.01	151.55	1 Km	-	Privado	Privado (Propietario: Burneo Raffo Ernesto Aurelio y otros) / Privado (Propietario: Cooperativa Agraria Producción Herbay Limitada)	Agricultura
Polvorín San Carlos	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	7,054.15	0.369	342.23	0.749 km	-	Sin antecedentes registrales	Estatal (sin antecedentes registrales)	Desierto costero

Accesos

Nombre	Código												
Accesos existentes (nuevos)	Acceso DI-PR-04_2	Acc DI-PR-04_2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	10,390.13	-	2597.532 m	Barrio Atuncar 1.17 Km	-	Privado	Privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal
									CP La Esmeralda 1.84 km				
									CP Cochahuasi 2.54 km				
									Herbay Bajo 0.50 km				
	Acceso DE-PR-05_1	Acc DE-PR-05_1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	2,834.04	-	708.511 m	CP La Esmeralda 1.40 km	-	Privado	Privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal
									CP Cochahuasi 2.13 km				
									Herbay Bajo 0.81 km				
	Acceso DE-PR-05_2	Acc DE-PR-05_2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	975,215.37	-	243803.842 m	CP La Esmeralda 1.63 km	-	Estatal / Privado	Estatal /privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal
									CP Cochahuasi 2.33 km				
									CP Cochahuasi 0.87 km				
									Herbay Bajo 1.16 km	-	Privado	Privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal
									CP La Esmeralda 0.60 km				
Acceso DI-PR-02-D_1	Acc DI-PR-02-D_1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	3,364.17	-	841.042 m	CP Cochahuasi 0.84 km	-	Privado	Privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								Herbay Bajo 0.90 km					
								CP La Esmeralda 0.84 km					
Acceso DI-PR-02-D_2	Acc DI-PR-02-D_2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	2,454.74	-	613.685 m	Zaire 0.18 km	-	Privado	Privado (propietario)	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								CP Montejato 2.31 km					
								Pampa Castilla 1.18 km					
Acceso San Carlos-1	Acc San Carlos-1	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	446.70	-	111.674 m	Anexo San Carlos Alto 1.32 km	-	Estatal	Estatal	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								La Encañada del Porvenir 2.74 km					
								Caltopilla 3.33 km					
Acceso San Carlos 2	Acc San Carlos 2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	566.86	-	141.715 m	Anexo San Carlos Alto 1.31 km	-	Estatal / privado	Estatal /privado (poseionario)	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								La Encañada del Porvenir 2.81 km					
								Caltopilla 3.39 km					
Acceso Interno San Carlos 2	Acc Interno San Carlos 2	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	2,699.25	-	674.813 m	Anexo San Carlos Alto 0.86 km	-	-	-	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								La Encañada del Porvenir 3.49 km					
								Caltopilla 3.52 km					
Acceso San Carlos	Acc San Carlos	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	2,943.75	-	735.937 m	Anexo San Carlos Alto 0.97 km	-	Estatal / privado	Estatal /privado (poseionario)	Sin vegetación o cobertura vegetal	
								La Encañada del Porvenir 2.93 km					
								Caltopilla 4.07 km					

(*) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).

Mayor detalle en el ANEXO 03 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR
Ver CARPETA 2-3-2-PLANOS_DE_AREAS_AUXILIARES

III.3 INSUMOS (marcar con X y completar cuadros según corresponda) (*)

Fuente de Agua: Superficial X Subterránea Red Pública o cisterna

Nombre de la fuente (rio, quebrada)

Caudal (m³/seg) estimado a utilizar

	Este (m)	Norte (m)	m ³ /seg
Fuente de agua 1	349,139.07	8,548,856.43	0.00059
Fuente de agua 2	351,357.18	8,548,805.30	0.00012

	Este (m)	Norte (m)	m ³ /seg

Nota: Los caudales presentados, corresponden al incremento de demanda para las fuentes de agua contempladas en el presente MIGAPRO
Ver detalle en ANEXO 03.5 - INFORME DE FUENTES DE AGUA

III.4 MAQUINARIAS Y EQUIPOS (completar cuadros según corresponda)

Tipo	Cantidad
TRACK DRILL 3"	1
COMPRESORA NEUMÁTICA 380-530 PCM, 150HP	2
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	1
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	2
TRACTOR DE ORUGAS DE 270-295 HP	1
CAMION CISTERNA 2000 GLNS (Inc.Bomba Succ,Expuls)	1

Ver ANEXO 03.1 - FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES - BALANCE DE MASAS

III.5 EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO (marcar con X según corresponda)

Emissiones de gases Si No

Ruido Si No

Ver ANEXO 03 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.6 EFLUENTES (completar cuadros según corresponda)

Doméstico: Volumen (m³) estimado: Industrial: Volumen (m³) estimado:

Punto de descarga:	N°	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____)	
		Este (m)	Norte (m)

EO-RS registrada en DIGESA/MINAM: Si No

Nombre de EO-RS

III.7 RESIDUOS (marcar con X y complete cuadros según corresponda)

Domésticos Industriales Peligrosos

Tipo de disposición final	Volumen (m ³)	Ubicación
Disposición en Relleno Sanitario	---	---
Disposición en Relleno de Seguridad	13.34	CHINCHA ALTA, CHINCHA, ICA (*)
Disposición por una EO-RS registrada en DIGESA/MINAM	5.9	CHINCHA ALTA, CHINCHA, ICA (*)

(*) Ver ANEXO 4.2 - REGISTRO AUTORITATIVO DE LA EO-RS

IV. ACTIVIDADES DE LA INTERVENCIÓN (marcar con X y complete cuadros según corresponda)

IV.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES		Descripción:
Habilitación y/o construcción de caminos de acceso	SI	La habilitación de las áreas auxiliares como la Cantera San Carlos, DMEs, Área de Acopio, Patio de Máquinas y Oficinas, requerirán del mejoramiento de accesos existente y/o construcción de accesos que permitan el uso o funcionamiento de dichas áreas. Se contempla el arreglo de las vías de acceso existentes, mediante bacheo (con equipo propio), acondicionamiento y uniformización de los accesos, de manera que los caminos se encuentren en condiciones aceptables de transitabilidad, y permitan el tránsito fluido de vehículos de trabajo liviano y pesado, acorde a las necesidades de los trabajos del proyecto. Los accesos a frentes de trabajo y áreas auxiliares, estarán debidamente señalizados con sus respectivos carteles, con la finalidad que los vehículos y personal se orienten al momento de efectuar las acciones propias del proyecto o ante emergencias. Se desarrollarán labores de mantenimiento en los accesos a los frentes de obra y áreas auxiliares, de manera permanente ya que la superficie de rodadura se irá deteriorando.
Delimitación de las áreas de construcción	SI	Actividades tendientes a delimitar y señalar las áreas de trabajo de tal forma que se generen todas las condiciones de seguridad en el sitio de obra para los obreros y pobladores en las etapas de construcción. En el caso de la habilitación de Oficinas y Patio de Máquinas, en esta etapa se procederá con la delimitación de frentes o sitios de obra que cumplan con los objetivos de seguridad requeridos.
Instalación de campamento provisional	No	
Movilización de equipos y maquinaria	SI	Consiste en el traslado de equipos (Transportables y auto transportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.
Liberación de Predios	SI	El saneamiento físico legal consiste en realizar las acciones necesarias amparadas en la normatividad vigente para lograr regularizar la condición jurídica de los predios (viviendas, terrenos). Se gestionará la libre disponibilidad de los terrenos de emplazamiento de las respectivas áreas auxiliares, según el ítem 1.7.2 del Anexo 02: Características del entorno.
Contratación de mano de obra	No	
Desvío de tránsito	SI	Son desvíos provisionales afectando al paso alternativo de cada sentido al ocuparse el carril más cercano al río con las obras
Demolición de gaviones existentes	No	
Trazo y replanteo	SI	Comprende el replanteo de los planos en el terreno fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Se marcará los ejes y a continuación se marcará las líneas del ancho de las cimentaciones en armonía con los planos de detalles y topográficos, estos ejes deberán ser aprobados, antes que se inicie con las excavaciones. Esta actividad se realiza de forma permanente durante la obra, según los avances de los frentes de trabajo.
Desbroce y limpieza del terreno	SI	Comprende la remoción de maleza, vegetación, rocas u otras obstrucciones en las áreas previstas para las obras del proyecto, siendo la remoción de vegetación en las zonas de intervención de obras como: Accesos nuevos (temporales), oficinas, áreas de DME, y canteras. Las áreas nuevas y/o ampliaciones consideradas en el presente MIGAPRO, corresponden a un desbroce de 0.45 ha. (*)
Desviaciones de cauce	No	
Caminos de accesos	No	
Solicitud de permisos y autorizaciones	SI	Se solicitarán los permisos y autorizaciones respectivas a los propietarios de áreas auxiliares, municipalidades locales, y otros necesarios para el uso de las áreas auxiliares contempladas en la presente modificatoria de IGAPRO.
Otras actividades:		
Instalación de áreas auxiliares	SI	Se contempla la instalación de las áreas auxiliares: cantera San Carlos; DMEs 03, 05 y San Carlos; patio de máquinas 01 04 A y 04; polvorín San Carlos. La distribución, áreas y perímetros de cada área auxiliar, se pueden verificar en los Planos presentados en el Anexo 03: Componentes del proyecto. La habilitación de plataformas (nivelación) para instalaciones de áreas auxiliares, estiman un metrado de 3.18 ha. Para las instalaciones de Oficinas, se ha previsto el uso de módulos en las siguientes cuantías: 21 módulos de oficinas, 3 módulos de salas de capacitaciones, 4 módulos de comedor principal, 01 módulo de almacén, 04 módulos de oficinas de campo, y módulos de servicios higiénicos.

Nota: (*) Ver detalle de áreas de desbroce en Tabla 6 del ANEXO 11 de la presente modificatoria de IGAPRO.

IV.2 CONSTRUCCIÓN		Descripción:
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)	No	
Nivelación, relleno y compactación	No	
Obras de encauzamiento	No	
Construcción de muros de contención	No	
Desbroce de cobertura vegetal	No	
Instalación de Obras estructurales (Gaviones)	No	
Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes	SI	Consiste en la carga y transporte desde los lugares de obra, y la descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares, excedentes, roca, derrumbes y otros materiales inertes, a los Depósitos de materiales excedentes (DMEs) establecidos para el proyecto.
Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos	SI	Comprende el poner en funcionamiento los equipos y maquinarias para el desarrollo de la obra. Se desarrollará el mantenimiento de los equipos ligeros en el patio de máquinas, este se realizará mediante un conjunto de tareas destinadas al seguimiento para su correcto funcionamiento implicado en la actividad.
Pavimentación de vía	No	
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	No	
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	No	
Conformación de DME y eliminación de material excedente	SI	Comprende los trabajos de acomodo y conformación del área del depósito de material excedente, todo el material que se considere excedente para las obras proyectadas (rechazos de los movimientos de tierra, desbroces y perfilados). La actividad consiste en la nivelación de los materiales dispuestos, según las áreas y taludes indicadas en los planos del proyecto (Ver Planos en Anexo 03: Componentes del Proyecto). Los volúmenes de materiales a disponer y conformar en los DME (Aprobados y en modificación), se estiman en: 54,141.02 m ³ . (Ver detalle en balance de masas - Anexo 3.1)
Explotación de canteras	SI	El material extraído será utilizado en los mantos de escollera de protección de los taludes mojados. Para el suministro de rocas medianas a grandes, se realizará la extracción, selección y acopio de material de las canteras de río (gravas y arenas) y de cerro (roca) previstas para el proyecto. El procedimiento de extracción en canteras de cerro seguirá las siguientes acciones: Perforación, voladura y Limpieza (Selección y acopio). El detalle de procedimientos se presenta en el Anexo 03.2. El material seleccionado será cargado en camiones volquetes y trasladados a los frentes de trabajo de los diques intervenidos por el proyecto que requieran los materiales de canteras (gravas, arenas, rocas). El volumen de material a extraer en canteras de cerro (Aprobadas y de modificatoria), se estima en 43,541.97 m ³ (Ver detalle en balance de masas - Anexo 3.1)
Otras actividades:		
Acopio de materiales	SI	Luego de realizada la voladura el Contratista deberá seleccionar y acopiar en las áreas previstas las rocas utilizables, el material de descarte o rechazo, será dispuesto en los DME asignados para cada cantera de cerro considerada. El material será acomodado mediante un cargador, con capacidad suficiente para ordenar y acopiar el material antes de ser cargado directamente en el camión volquete que lo transportará a su destino final en obras civiles. El material extraído será almacenado en un área destinada para tal fin, que contará con cercos para evitar que el material sea dispersado.
Manejo de Explosivos	SI	Las actividades de extracción de rocas en las canteras, requieren del uso controlado de explosivos. Para lo cual el Proyecto contempla el uso de un Polvorín a través de una empresa especializada y la obtención de las autorizaciones, permisos o registros correspondientes, como las autorizaciones de la SUCAMEC, entre otros.

IV.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		Descripción:
Funcionamiento de la vía	No	
Mantenimiento de infraestructura	No	
Mantenimiento de caminos de acceso	SI	Los accesos contemplados en la presente modificatoria, serán mantenimientos (riego) por un periodo estimado de 6 meses.
Monitoreo y vigilancia de la calidad del agua y su correcta distribución	No	
Operación de equipos y maquinarias	No	
Mantenimiento del sistema de drenaje (sección abierta y/o entubados)	No	
Mantenimiento de obras de arte (desagüe, alcantarillas, pozos de control, etc.)	No	

CIERRE		Descripción:	
Desmantelamiento de instalaciones temporales	Si	Comprende el conjunto de actividades que se realizarán con la finalidad de retirar las instalaciones realizadas en todas las áreas, como en la cantera, DME, oficinas, patio de máquinas, entre otros.	
Limpieza y recuperación de áreas alteradas	No		
Recuperación de suelos e irrigación de zonas afectadas.	No		
Disposición de residuos y escombros	Si	Se procederá con la limpieza de las áreas intervenidas y la posterior disposición de residuos y escombros en los sitios autorizados y previstos para el proyecto. Los materiales excedentes y escombros a disponer en los DME (Aprobados y en modificación), se estiman en 54,141.02 m ³ . (Ver detalle en Balance de masas - Anexo 3.1) Los residuos sólidos no peligrosos a disponer son de 13.34 m ³ , y los residuos peligrosos a disponer será de 5.90 m ³ .	
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	Si	Se incluyen recuperación de áreas intervenidas, según la morfología y condiciones iniciales del terreno.	
Revegetación de las áreas intervenidas	No		
Demoliciones	No		
Entrega de áreas auxiliares	No		
Otras actividades:	No		

Mayor detalle en el ANEXO 3 - COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR, ítem 3. Actividades de la intervención.

V. IMPACTOS AMBIENTALES/ MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

V.1 MEDIO FÍSICO (completar cuadros según corresponda)

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Importancia			Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Moderada	Alta	
Actividades preliminares	Alteración de la calidad de aire	Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-03, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No					
	Modificación del relieve	No					
	Afectación de la calidad del suelo	No	-				
Construcción	Erosión del suelo	Si	-	X			*
	Alteración de la calidad de aire	Si	-		X		AG-01, AG-02, AG-03, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07, AG-41 / *
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No					
	Modificación del relieve	Si	-	X			AG-45, AG-46, AG-48
	Afectación de la calidad del suelo	No	-				
	Alteración del paisaje natural	Si	-	X			AG-16, AG-17, AG-43
Operación y mantenimiento	Erosión del suelo	Si	-	X			*
	Cambio de uso de suelo	Si	+/-	X			AG-49, AG-50, MC-10
	Alteración de la calidad de aire	No					
	Incremento de nivel sonoro	No					
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No					
Cierre	Modificación del relieve	No					
	Afectación de la calidad del suelo	No	-				
	Erosión del suelo	No					
	Alteración de la calidad de aire	Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07, AG-41

(*) Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.2 MEDIO BIOLÓGICO (complete cuadros según corresponda)

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Importancia			Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Moderada	Alta	
Actividades preliminares	Pérdida de cobertura vegetal	Si	-	X			AG-17, AG-19, AG-20, AG-21, AG-22, MC-06 *
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-23, AG-24, AG-25, AG-26, AG-27, AG-28, AG-52
	Alteración de hábitats naturales	Si	-	X			AG-17, AG-20
	Afectación de especies hidrobiológicas	No					
	Alteración de ecosistemas frágiles	No					
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal	No					
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-23, AG-24, AG-25, AG-26, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	Si	-	X			AG-17, AG-20
	Afectación de especies hidrobiológicas	No					
Operación y mantenimiento	Pérdida de cobertura vegetal	No					
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	No					
	Alteración de hábitats naturales	No					
	Afectación de especies hidrobiológicas	No					
Cierre	Pérdida de cobertura vegetal	No					
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-23, AG-24, AG-25, AG-26, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	No					

(*) Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapa	Impactos	Sí/No	Naturaleza (+/-)	Importancia			Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Moderada	Alta	
Actividades preliminares	Sobre expectativas laborales	Sí	-	X			AG-32, AG-33, AG-34
	Generación de empleo	Sí	+	X			AG-30, AG-31
	Malestar de la población	Sí	-		X		*
	Afectación del tránsito	Sí	-	X			*
Construcción	Afectación del patrimonio cultural	Sí	-		X		AG-38, AG-39, AG-40
	Dinamización de la economía local	Sí	+	X			AG-35, AG-36, AG-37
	Generación de empleo	Sí	+		X		AG-30, AG-31
	Malestar de la población	Sí	-		X		AG-30, AG-31, AG-33, AG-53
	Alteración del tránsito	Sí	-	X			AG-55, AG-56
	Afectación del patrimonio cultural	Sí	-		X		AG-38, AG-39, AG-40
	Dinamización de la economía local	Sí	+	X			AG-35, AG-36, AG-37
	Reubicación de familias afectadas por la intervención	No					
	Conflictos por uso del agua	No					
	Mejora de la calidad de vida	Sí	+	X			AG-54
Operación y mantenimiento	Generación de empleo	No					
	Malestar de la población	No					
	Alteración del tránsito	No					
	Afectación del patrimonio cultural	No					
	Dinamización de la economía local	No					
	Conflictos por uso del agua	No					
Cierre	Afectación del patrimonio cultural	No					
	Malestar de la población	Sí	-	X			AG-30, AG-31, AG-53

(* Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.4 MANEJO O GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Programa de Manejo de Residuos se aplica en las diferentes actividades del proyecto.

El manejo de residuos contempla:

- Minimización: comprende el conjunto de acciones orientadas a reducir la cantidad de residuos a generarse por sus actividades.

- Generación: Los residuos generados por las diferentes etapas del proyecto: material excedente, restos de madera, residuos de metales, plásticos, papel, cartón, generales y peligrosos.

- Segregación: Es el proceso por el cual se separa de forma correcta y eficiente los residuos. Esta etapa considera la implementación de dispositivos de almacenamiento de residuos según el código de colores establecido en la NTP 900.058.2019.

- Almacenamiento:

Almacenamiento inicial: se realiza el almacenamiento de los residuos en los frentes de trabajo, donde se implementará puntos de acopio de residuos sólidos.

Almacenamiento central o temporal: en las oficinas se habilitará zonas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos.

- Recolección y transporte:

Recolección interna: se realizará la recolección interna de los residuos de las áreas de trabajo de forma diaria o interdiaria.

Recolección y transporte de los residuos sólidos: La recolección de residuos sólidos no peligrosos se realizará una vez a la semana. En el caso de residuos peligrosos se estima realizarlo de forma semestral (el tiempo podría ser menor dependiendo de la cantidad de residuos generados).

- Valorización de residuos sólidos: los residuos que presenten un valor de reuso, recuperación, como papel, cartón, otros podrán ser comercializados por una EO-RS.

- Disposición final de residuos sólidos: La disposición final de residuos no peligrosos y peligrosos estará a cargo de una EO-RS acorde a la normativa vigente. En caso de suscribir convenios con el gobierno local, la disposición final de residuos no peligrosos se realizará a través del servicio de recolección municipal.

Mayor detalle en el ANEXO 04 - MANEJO O GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

V.5 ACCIONES DE MANEJO DE CONTINGENCIAS

Riesgos	Acciones antes del evento	Acciones Durante el evento	Acciones Después del evento
Sismos	<p>Las construcciones provisionales estarán diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño sísmo resistente del Reglamento Nacional de Construcciones.</p> <p>- Se debe identificar y señalar las zonas de seguridad y rutas de evacuación, las cuales deben estar libres de objetos y/o maquinarias para no retardar (o dificultar) la evacuación del personal.</p> <p>- El personal debe conocer sus zonas seguras y centros de reuniones donde se encuentren realizando sus actividades.</p> <p>- Evaluar e identificar las zonas con mayor vulnerabilidad ante la ocurrencia de un sismo.</p> <p>- Dar capacitación al personal de trabajo sobre acciones.</p> <p>- Organizar y ejecutar simulacros.</p> <p>- Dar a conocer al personal las zonas de seguridad, puntos de reunión y salidas de emergencia.</p> <p>- Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.</p> <p>- Los trabajadores deberán dejar de realizar cualquier actividad.</p> <p>- Tener un directorio con los números telefónicos de emergencia, botiquín de emergencia, radio portátil de ser el caso.</p> <p>- Se debe asegurar que todos los trabajadores tengan una identificación. De ser posible número telefónico y tipo de sangre.</p>	<p>Mantener la calma y dirigirse a las zonas de seguridad, puntos de reunión y salidas de emergencias.</p> <p>- Alejarse de zonas con riesgo de caída de objetos, riesgo de deslizamiento.</p> <p>- Paralizar las actividades de construcción del proyecto.</p> <p>- Paralizar toda maniobra en el uso de maquinarias y/o equipos a fin de evitar mayores accidentes.</p> <p>- No tratar de salvar objetos arriesgando su integridad física.</p>	<p>Mantener al personal en las áreas de seguridad por un tiempo prudencial, para evitar accidentes por posibles réplicas.</p> <p>- Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo.</p> <p>- Debe hacerse una inspección completa del área de trabajo y de las infraestructuras, y cualquier tipo de daño debe reportarse, para la planificación y atención.</p> <p>- De ser necesario evacuar la zona, mantener la calma, cuidado y orden siguiendo las instrucciones de los brigadistas y de las autoridades.</p> <p>- Usar el teléfono solo para llamadas de emergencia. Escuchar la radio para informarse y colaborar con las autoridades.</p> <p>- Retiro de toda maquinaria y/o equipo de la zona de trabajo que pudiera haber sido averiada y/o afectada.</p> <p>- Evitar circular por donde existan daños considerables.</p>
Tsunami			
Heladas			
Sequías			
Movimientos de masa (Caídas de rocas, derrumbes, huaycos, etc)	<p>- Identificar y señalar las zonas seguras, labores y espacios críticos en caso de manifestación de movimientos en masa como caídas de rocas y derrumbes que puedan alcanzar las áreas de intervención del proyecto.</p> <p>- Formular y ensayar los planes de contingencia específicos concordantes con la organización del ejecutor de obras.</p> <p>- Emplear procedimientos constructivos siguiendo criterios de estabilidad del terreno, especialmente en las explotaciones de canteras de cerro y otros trabajos próximos a zonas de laderas y taludes.</p>	<p>- Avisar de forma inmediata al Centro de Control y comunicar la emergencia.</p> <p>- Asegure el área si es factible.</p> <p>- El Centro de control y puestos de vigilancia activarán las alarmas sonoras ubicadas en los puntos estratégicos de cada área del proyecto.</p> <p>- Salir de inmediato y ubicarse en las zonas altas, donde estará protegido.</p> <p>- Si la situación es peligrosa, mantenerse en el mismo lugar y esperar su rescate.</p> <p>- De haber personas atrapadas o lesionadas, comunicar a la Brigada de Emergencias y al Personal Médico.</p> <p>- Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo, en caso la situación se agrave (derrumbes, fuego, deslizamientos, etc.) muevalos con precaución, y espere el apoyo de personal Médico o Emergencias.</p>	<p>- Realizar una previa inspección y evaluación por si hubiera riesgo de continuación de los derrumbes, deslizamientos o huaycos.</p> <p>- Esperar el diagnóstico del Coordinador de Emergencias y los ingenieros para poder ingresar a las áreas de trabajo.</p> <p>- Señalar las áreas afectadas.</p> <p>- Evitar cruzar áreas cubiertas de lodos, estas pueden ser muy peligrosas.</p> <p>- Moverse tomando todas las precauciones en caso se genere un deslizamiento de talud.</p> <p>- No tomar agua ni alimentos contaminados.</p> <p>- Moverse tomando todas las precauciones en caso este fenómeno o deslizamiento de un talud pueda repetirse.</p> <p>- Contribuir en la rehabilitación de las áreas afectadas.</p> <p>- Los residuos generados en el huaco serán dispuestos en coordinación con Gestión Ambiental, de acuerdo a los planes de manejo de residuos y según normativa aplicable</p>

Inundaciones	<p>Estar atento a las informaciones climáticas durante las épocas de lluvias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener disponible una radio portátil, lámparas de pilas y un botiquín de primeros auxilios - Seguir las indicaciones de las autoridades y prepararse para evacuar en caso necesario. - Si la infraestructura se sitúa en zonas bajas o al pie de laderas, deberá contar con un sistema de primeros auxilios. 	<p>Ante el evento de fuertes lluvias que puedan generar la crecida de nivel de las aguas, y potenciales inundaciones debe asegurarse que los operadores sean trasladados hacia zonas seguras previamente identificadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si las fuertes lluvias son frecuentes se deberá proteger las estructuras con muros de piedra y sacos de arena, para evitar la inundación de los mismos. - El personal no debe cruzar los ríos, ni a pie ni en vehículo. - Evitar caminar por las zonas inundadas, para evitar ser golpeado por arrastre de los ríos. 	<p>Debe hacerse una inspección completa del área de trabajo y de las infraestructuras, y cualquier tipo de daño debe reportarse, para la planificación y atención.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bombear las áreas que no puedan ser drenadas naturalmente. - En caso se presenten grietas en el terreno y del entorno de las infraestructuras en ejecución, en conjunto con ingeniería evaluar la magnitud del daño para las acciones necesarias. - Informar sobre los apoyos y mecanismos para la reconstrucción y acciones pertinentes.
Incendios	<p>- La zona del proyecto deberá contar con botiquín de primeros auxilios y equipos de comunicación (radios portátiles), extintores de emergencia.</p> <p>- Los equipos contra incendios deben ser de fácil acceso e identificación para todo el personal del Proyecto.</p> <p>- Un plano detallado de las instalaciones indicando las principales rutas de evacuación, debe estar en lugares claves del área de trabajo.</p> <p>- El personal deberá recibir capacitación con los procedimientos para el control de incendios, sistemas de alarmas y otras acciones contempladas.</p> <p>- Realizar el mantenimiento periódico de las unidades móviles y equipos, así como también de las instalaciones eléctricas en los ambientes provisionales de obra y en los frentes de trabajo.</p> <p>- Se instalarán carteles de prohibido fumar en todas las áreas de trabajo, según la normativa vigente; ya sea en áreas con peligro de incendio para el entorno natural como en los frentes o zonas de instalaciones donde se almacenen sustancias combustibles.</p> <p>- Realizar la revisión periódica de los almacenes de sustancias inflamables en obra.</p> <p>- No encender ningún tipo de fuego en áreas de trabajo. Se instalarán carteles con la prohibición de hacer fuego abierto.</p> <p>- En áreas de almacenamiento de productos inflamables, se debe garantizar que éstos están ubicados alejados de zonas provistas de vegetación y en lugares habilitados para ello, donde el material será dispuesto con elementos anticendidos específicos para el tipo de productos. El perímetro del área deberá tener señalización de tipo informativa de peligro de incendio y prohibición de fumar en la zona.</p> <p>- No podrán efectuarse trabajos de corte y soldadura en lugares donde haya explosivos, vapores inflamables, o donde pese a todas las medidas de precaución no pueda garantizarse la seguridad ante un eventual incendio.</p> <p>- Realizar simulacros de fuego controlado, para capacitar al personal sobre el uso de los extintores.</p>	<p>Paralización de las actividades operativas o de construcción de la zona del incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación inmediata al responsable y a la brigada de contingencias, evacuación del personal por las rutas previamente establecidas. - La brigada de contingencias en función de la evaluación preliminar realizada llevará a cabo la atención inmediata de los heridos. De ser el caso, se realizará el traslado de los heridos de consideración a los centros de salud más cercanos. - Para apagar un incendio proveniente de aceites y lubricantes, se debe usar extintores que contengan polvo químico para de tal forma sofocar de inmediato el fuego. - Para apagar un incendio de líquidos inflamables, se debe restringir mayor exposición de combustibles y sofocar el fuego, usando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco. - Para apagar un incendio de materiales comunes, se debe usar extintores, de tal forma de sofocar de inmediato el fuego. - En caso el fuego obstruya las salidas, no desesperarse y colocarse en el sitio más seguro. Esperar a ser rescatado. - En el momento de la evacuación seguir las instrucciones del personal especializado. 	<p>El responsable de la brigada de contingencias asignará a una persona para detectar puntos dentro del área de ocurrencia del evento donde el fuego podría reavivarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer una inspección y evaluación completa de las instalaciones. Cualquier daño será reportado a fin de tomar las acciones pertinentes. - Se revisarán y evaluarán las acciones tomadas durante el incendio y se elaborará un reporte de incidentes. De ser necesario se recomendarán cambios en los procedimientos. - Reponer el sistema contra incendios utilizados en el evento (recarga de extintores, presurizado de red de agua, etc.).
Derrame de sustancias peligrosas	<p>- La zona de almacenamiento de sustancias peligrosas debe estar adecuadamente señalizada.</p> <p>- Las áreas consideradas críticas (almacenes de sustancias peligrosas, patio de máquinas etc.), deben ser identificadas y señalizadas adecuadamente; asimismo, se debe restringir el acceso a personal no autorizado.</p> <p>- Los equipos, maquinarias y vehículos a emplear en obra, deberán encontrarse en óptimas condiciones mecánicas, contado con sus inspecciones técnicas vigentes.</p> <p>- Todos los vehículos y maquinarias pesadas que se empleen en obra contarán con sus respectivos kits portátiles para contención de derrames.</p> <p>- El personal de almacén y obrero será capacitado en los procedimientos para la contención de derrames menores durante la manipulación de sustancias peligrosas. Asimismo, deberán tener conocimiento de las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas.</p> <p>- Los contenedores de combustibles, aditivos, solventes, y otros insumos químicos deben estar colocados sobre una paleta para contención de derrames y a su vez cumplir con las normas de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar el área de vertido con el kit anti derrame y utilizar material absorbente sobre la sustancia peligrosa derramada. - Realizar el corte del fluido eléctrico en la zona y/o apagado de generadores eléctricos, ya que una chispa puede generar un incendio en caso de elementos inflamables; también se debe evitar el uso de fósforos, cigarrillos o encendedores. - Luego de controlado el derrame se removerá el material impregnado y los materiales utilizados, para ser dispuestos en bolsas negras, estos suelos serán dispuestos en los contenedores de residuos peligrosos del punto de acopio más cercano. 	<ul style="list-style-type: none"> - El personal que estuvo en contacto con el material se retirarán cualquier prenda que se hubiera empapado con la sustancia derramada, dicha prenda se dispondrá como residuo peligroso. - Se evaluarán los daños en las instalaciones, maquinaria y equipos, para la reparación y/o reemplazo. - En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, el responsable de la Brigada elaborará un informe donde se identificará las causas del derrame, las acciones correctivas, para su posterior seguimiento y verificación de cumplimiento. - Se realizará una reintroducción a todo el personal sobre la adecuada manipulación de sustancias peligrosas en obra.
Conflictos sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y capacitación de la brigada de contingencia para la atención de disturbios sociales. - Establecer contacto con la comisaría serenazgo u otros afines en el área del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar inmediatamente al supervisor, describiendo las causas del problema y sus eventuales consecuencias. - El personal de la empresa contratista deberá mantenerse dentro del perímetro de la obra. - El personal de seguridad de la obra se hará cargo de la situación hasta la llegada de las fuerzas del orden. - El encargado de cada área pasará lista a cada uno de sus colaboradores para verificar que todos se encuentren dentro del perímetro de la obra. - Evitar en todo momento la confrontación. - En caso de algún herido, proceder a su atención inmediata en el tópico de la obra. En caso sea de gravedad se solicitará el apoyo de una ambulancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez tomado el control de la situación, el supervisor/residente de la obra, evaluará la situación y emitirá un reporte dando cuenta a las autoridades policiales respectivas.
Accidentes laborales	<p>El contratista elaborará e implementará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de Obra, Reglamento interno de trabajo y demás documentos que se establecen en las normas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El contratista deberá adquirir y mantener una póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo durante todo el periodo de obra. - Se deberá realizar la identificación y coordinaciones previas con los establecimientos de salud más próximos, para la atención de trabajadores accidentados. - Se adquirirá y colocará en obra, un requerimiento mínimo de elementos para atención de primeros auxilios, tales como: camilla, botiquín de primeros auxilios, y otros. - Los equipos pesados deben tener alarmas acústicas y ópticas para las operaciones de reversa. - Se capacitará al personal en procedimientos seguros de trabajo, uso adecuado de EPPs y de equipos de protección colectiva, en procedimientos ante contingencias, primeros auxilios, y otros que correspondan según su actividad. - El contratista señalará adecuadamente las áreas de trabajo, según los peligros y riesgos identificados de cada área. - En ausencia total o parcial de luz solar, se suministrará iluminación artificial suficiente en todos los sitios de trabajo, de forma tal que las actividades se realicen de manera segura. 	<p>Paralización de las actividades constructivas en la zona del accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar la voz de alarma y comunicar al responsable de Seguridad en obra - Se prestará inmediatamente el auxilio al personal accidentado. - Se procederá al aislamiento del personal afectado, procurándose que sea en un lugar adecuado, libre de exceso de polvo, humedad y/o condiciones atmosféricas desfavorables. - Traslado inmediato del personal afectado a centros de salud u hospitales según sea la gravedad del caso. - Evaluación del lugar del accidente para prevenir nuevos accidentes. 	<p>Retorno del personal a sus labores normales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la investigación de accidente. - Informe de la emergencia, incluyendo causas, personas afectadas, manejo y consecuencias del evento al personal directivo de la empresa contratista. - Desarrollar un plan para acción correctiva, implementar el plan y evaluar la efectividad de la acción correctiva; finalmente formular cambios para mejoras
Contingencias durante el traslado de explosivos	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y capacitación del equipo encargado (conductores y operadores) del traslado de los explosivos. Principalmente en manipulación de explosivos y manejo defensivo. - Identificar y señalar las rutas del polvorín hasta el área de voladura, ubicación de vigías en puntos estratégicos. - Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de todos los vehículos relacionados a esta actividad. - Paralización temporal de actividades de otros equipos o vehículos cerca al área de voladura, retiro de personal no vinculado a esta labor. - Realización de reunión de coordinación ("meeting de voladura") entre especialistas de diversas áreas para el retiro de explosivos y materiales relacionados de acuerdo al esquema de perforación realizado. - Comunicación vía radio antes del inicio del traslado de explosivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar al Supervisor inmediato, área SSOMA o centro de control. - Señalar el área del accidente con conos. - Verificar el estado de todos los ocupantes del vehículo. - Verificar la existencia de fugas de aceite, gasolina y otros fluidos y asegurar que el vehículo se encuentre con el motor apagado. - Por ningún motivo variar la posición del vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo el personal autorizado en manipulación de explosivos se podrá acercar al vehículo para el recuento, recojo y traslado de los explosivos y materiales relacionados hacia el polvorín. - Suspendir la voladura programada. - Auxiliar y retirar a todo el personal involucrado, verificar el estado de salud y de ser necesario, evacuar al centro médico más cercano. - El responsable de SST realizará una evaluación de lo acontecido y generará un reporte de incidente y accidentes, el cual será entregado al Comité de Emergencias. - Comunicar y reportar a las autoridades correspondientes.

Contingencias de explosiones (en almacenamiento)	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar zonas o áreas vulnerables. - Realizar inspecciones a las instalaciones de los polvorines, revisar la ventilación, correcta compatibilidad en el almacenamiento y cumplimiento de distancias para la disposición de explosivos y materiales relacionados, buen estado del material de aislamiento en paredes y puertas, cumplimiento de diseño del polvorín (señalización, barreras protectoras, luminarias, entre otros). - Conformación y capacitación continua al equipo encargado de la manipulación de explosivos y materiales relacionados. - Difundir procedimiento de trabajo relacionado al almacenamiento y manipulación de explosivos y materiales relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la calma. - Si tiene personal de visitantes informarle lo que está ocurriendo y manifestarle que deben permanecer en su lugar, y que sigan las siguientes instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> o Arrojarse al piso bajo un escritorio o una estructura fuerte, lejos de ventanas. o Protegerse la cabeza y cuello con sus manos, abra su boca y no apoye el abdomen en el piso. o Esperar a que se calme la onda expansiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte cualquier situación anormal a la línea de emergencia, sea concreto y no congestione las líneas telefónicas. - Evacue la edificación o área donde se encuentre si detecta condiciones graves que indiquen falla estructural o riesgo inminente para las personas. - Si se da la orden de evacuación, hágalo inmediatamente, ubíquese por lo menos 300 metros lejos de la edificación. - Vaya al sitio de reunión y espere instrucciones. - El responsable de SST realizará una evaluación de lo acontecido y generará un reporte de incidente y accidentes, el cual será entregado al Comité de Emergencias. - Comunicar y reportar a las autoridades correspondientes.
Contingencias en el carguío de explosivos (detección de tiros cortados o fallados)	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y capacitación continua al equipo encargado de la manipulación de explosivos y materiales relacionados. - Realización de reunión de coordinación ("meeting de voladura") entre especialistas de diversas áreas para el retiro de explosivos y materiales relacionados de acuerdo al esquema de perforación planificado. - Identificar el área de voladura y verificar el cumplimiento del esquema de perforación planificado. - Cumplimiento del procedimiento de voladura en relación a la instalación (manipulación) de los explosivos y materiales relacionados en cada taladro realizado. - Paralización temporal de actividades de otros equipos o vehículos cerca al área de voladura, retiro de personal no vinculado a esta labor. - Comunicación vía radio antes, durante y después de la instalación de explosivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Luego de la voladura, sólo el personal capacitado (Operarios de voladura) podrán ingresar al área y verificar la presencia de algún tiro cortado. - Si se detecta algún tiro cortado, comunicar al Supervisor inmediato, área SSOMA o centro de control. 	<ul style="list-style-type: none"> - De ser el caso, se procederá a realizar la carga nuevamente para hacer explosionar, utilizando una carga en cantidad necesaria, queda prohibido: <ul style="list-style-type: none"> o Realizar nuevas perforaciones en el mismo taladro. o Dejar los tiros cortados para el día o guardia siguiente. o Retirar la carga con otros medios como apoyo mecánico (excavadora u otro). - En caso se detecte explosivos deteriorados o malogrados se deberán trasladar al polvorín para su almacenamiento y posterior eliminación. - El responsable de SST realizará una evaluación de lo acontecido y generará un reporte de incidente, el cual será entregado al Comité de Emergencias. - Comunicar y reportar a las autoridades correspondientes.

Mayor detalle se presenta en el ANEXO 05 - ACCIONES DE MANEJO DE CONTINGENCIAS

V.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL (*)

Etapa	Monitoreo	Estación (Precisar código)	Ubicación de pto. de monitoreo Coordenadas UTM WGS 84 (Zona ____)		Etapa y Frecuencia de ejecución		Frecuencia de Reporte a la autoridad competente	
			Este (m)	Norte (m)	Construc. trimestral	Operación anual	trím.	anual

(*) Información de acuerdo al IGAPRO aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).

V.7 MONITOREO AMBIENTAL EN ETAPA DE SEGUIMIENTO

Etapas	Componente Ambiental	Frecuencia	Estación	Coordenada (WGS 84)			
				Inicio		Fin	
				Este	Norte	Este	Norte
Etapa de cierre (de obra)	Otros: Monitoreo de Áreas Revegetadas	Trimestral	Estación de Monitoreo para la Zona 1	363489.28	8549948.16		
			Estación de Monitoreo para la Zona 2	363413.65	8550132.84		
			Estación de Monitoreo para la Zona 3	363464.73	8550825.65		
			Estación de Monitoreo para la Zona 4	363625.27	8550977.69		

V.8 PRESUPUESTO (*)

Presupuesto de la implementación de medidas	Monto (\$/.)
Medidas para el manejo de impactos en el medio físico	79,370.40
Medidas para el manejo de impactos en el medio biológico	49,449.03
Medidas para el manejo de impactos en el medio social	1,493.10
Manejo de residuos	28,270.64
Seguimiento y control	(**)
Compensaciones prediales	(*)
Medidas de monitoreo o seguimiento	(**)
Plan de cierre	90,515.58
Contingencias	(**)
Total	249,098.75

* En el sector agricultura el tema de afectaciones prediales corresponde a una partida presupuestal.

** Se mantienen partidas presupuestadas para el proyecto en global, consideradas en IGAPRO aprobado con R.D. N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN

Ver detalle en ANEXO 06 - PRESUPUESTO

VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA ANTES DE LA PRESENTACIÓN DEL FORMATO

Mecanismos de Participación Ciudadana	Si/No	N° de eventos	Observaciones
Talleres participativos	No		
Encuestas de opinión	Si	1	Se realizarán encuestas de opinión semiestructuradas a fin de recoger expectativas / aportes de parte de las poblaciones locales. La unidad muestral considerada será el número de viviendas y aplicando la fórmula de universos finitos se establecerá el tamaño muestral por cada Centro Poblado. Se ha contemplado como estrategia la implementación de las siguientes acciones: a) Distribución de Trípticos Informativos, b) Instalación de Afiches Informativos y c) Spot Radiales
Buzones de sugerencias	Si	9	Se instalarán 9 ánforas cerradas por 10 días calendario, con la finalidad de recabar aportes y/o comentarios por parte de la población para que puedan ser atendidos oportunamente. Las ánforas se instalarán en 2 capitales de distrito y 7 centros poblados. A fin de informar a la población sobre la disponibilidad de este mecanismo se instalarán afiches informativos y se emitirá spot radial. Se ha contemplado como estrategia la implementación de las siguientes acciones: a) Distribución de Trípticos Informativos, b) Instalación de Afiches Informativos, c) Spot Radiales y d) WhatsApp - Línea Telefónica / Correo Electrónico
Otros	No		

ANEXO 07 - PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN*

Mecanismos de Participación Ciudadana	Si/No	N° de eventos	Descripción	
Talleres participativos		Si	1	DHLA programará un (01) Taller Informativo presencia o virtual (tomando en consideración las disposiciones sanitarias vigentes), el cual deberá ejecutarse durante el primer mes desde la toma de posesión del área de trabajo.
Encuestas de opinión		Si	3	Se realizarán encuestas de opinión semiestructuradas a fin de recoger expectativas / aportes de parte de las principales autoridades locales y los grupos de interés. Estas encuestas se harán al inicio, durante la mitad del periodo de ejecución y al final de la obra.
Buzones de sugerencias		Si	3	Se instalarán ánforas cerradas con la finalidad de recabar aportes y/o comentarios por parte de la población para que puedan ser atendidos oportunamente. Las aperturas se realizarán cada 15 días a fin de atender a la brevedad las consultas de la población
Otros		No		

*Se completará durante la ejecución del proyecto
ANEXO 07 - PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VII. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA INTERVENCIÓN

VII.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Desbroce y limpieza del terreno	Impacto a Controlar: Erosión del suelo (*) * Señalización de frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, y otros * Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico (topsoil) para revegetación * Rescate, trasplante y/o reposición de individuos de especies arbustivas o arbóreas en condición de nativas, endémicas o amenazadas, que sean afectadas por obras
Movilización de equipos y maquinaria Liberación de predios Desbroce y limpieza del terreno Caminos de acceso Instalación de áreas auxiliares	Impacto a Controlar: Malestar de la población (*) * Establecer un código de conducta para los trabajadores * Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local. * Emplear paneles, informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. * Atención de reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto.
Movilización de equipos y maquinaria Caminos de acceso.	Impacto a Controlar: Alteración del tránsito (*) * Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo. * Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear. * Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública.

* Las medidas señaladas para estos impactos, son similares a las descritas para la etapa de construcción, por lo que no se precisa de nueva codificación.

VII.2 CONSTRUCCIÓN

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes. Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. Conformación de DME y eliminación de material excedente Explotación de canteras Acopio de materiales	Impacto a Controlar: Daños y perturbación por vibraciones * Ejecución de plan de minado optimizado para minimización de vibraciones a propagarse hacia áreas aledañas al sitio de explotación * Señalización y vigilancia en área restringida (radio de seguridad) de la zona de canteras durante ejecución de voladuras Mayor detalle se encuentra en el Anexo 14-Medidas Complementarias. Impacto a controlar: Incremento de nivel sonoro * Empleo de procedimientos optimizados para minado de canteras de cerro Impacto a controlar: Cambio de uso de suelo * Limpieza y restitución de áreas auxiliares al término de obra, asegurando la restauración del lugar a sus condiciones originales de acuerdo a los usos previos, o según acuerdo con propietarios, según corresponde en cada área auxiliar. (MC-10)
Desbroce y limpieza del terreno	Impacto a Controlar: Erosión del suelo (*) * Delimitación de frentes de trabajo para evitar afectaciones no autorizadas, para minimizar las áreas de desbroce. * La capa orgánica será removida, aplada y reutilizada durante las actividades de restauración y revegetación. Se establecerá un área de almacenamiento temporal de material orgánico (top soil), para emplearlo en los trabajos de revegetación. * Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible. Nota: No se realizará la reforestación de áreas ecológicas (vegetación ribereña) ⁽¹⁾
Conformación de DME y eliminación de material excedente	Impacto a Controlar: Pérdida de cobertura vegetal * Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas (MC-6)

⁽¹⁾ Se sustenta en el ítem 2.4 del ANEXO 11

VII.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO*

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental

*Se completará durante la ejecución del proyecto

VII.4 CIERRE (para áreas de uso temporal)

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	Impacto a Controlar: Modificación del relieve (*) * La actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original * Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas. * Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente.

* Las medidas señaladas para estos impactos, son similares a las descritas para la etapa de construcción, por lo que no se precisa de nueva codificación.

Otras medidas consideradas, son:

- Para la prevención del COVID 19 se aplicaran las medidas indicadas en el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo Rio Cañete, acorde a la normativa legal vigente. Asimismo se solicitará que toda empresa sub contratista cuente con el mencionado plan y su respectiva implementación antes del inicio de las actividades a desarrollar.

- Medidas complementarias para la pérdida de cobertura vegetal

Mayor detalle en el ANEXO 11: MEDIDAS COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA INTERVENCIÓN

Ver Carpeta 2-11-2- PLANOS DE RADIOS DE INFLUENCIA POR VOLADURAS

VIII. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (*)

VIII.1	OBJETIVO DEL PLAN	
VIII.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	
VIII.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<ol style="list-style-type: none"> 1.- 2.- 3.-

(*) Información de acuerdo al IGAPRO aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00208-2021-SENACE-PE/DEIN (30.12.21).

IX. PLAN DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL

IX.1	OBJETIVO DEL PLAN	NO APLICA
IX.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	(consideraciones previas y sustento del plan)
IX.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<ol style="list-style-type: none"> 1.- 2.- ...

X. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

X.1	OBJETIVO DEL PLAN	Identificar y analizar los aspectos sociales clave relacionados al Proyecto, con el fin de encontrar, proponer y compartir soluciones que lleven en conjunto las necesidades de las localidades y las perspectivas de ARCC.
X.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) tiene como propósito de propiciar canales de comunicación y mayor integración entre la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) y los grupos de interés de las localidades que integran el área de intervención del Proyecto. Este Plan permite generar oportunidades de interés recíproco y desarrollar buenas relaciones de cooperación con los grupos de interés, crear un enfoque en la protección medioambiental y en las políticas de seguridad durante todo el ciclo de vida del Proyecto. El Plan de Relaciones Comunitarias contiene un conjunto de programas y procedimientos operativos orientados a lograr objetivos estratégicos que permitan el desarrollo del Proyecto, junto con la implementación de buenas prácticas de desempeño en la gestión socio ambiental.
X.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Programa de Comunicación y Consulta: permitirá establecer canales de comunicación formales entre ARCC y los grupos de interés del proyecto, como las autoridades locales y representantes de las organizaciones de la sociedad civil de los distritos de Lunahuaná, San Vicente de Cañete y Nuevo Imperial. Asimismo se promoverán visitas dando a conocer el cronograma de obra y las medidas ambientales consideradas que ayudan a mitigar la afectación del camarón de río. Se especifica las asociaciones y gremios identificados que deberán ser incluidos en las actividades de este Programa. 2.- Programa de Contratación Temporal de Personal Local: consiste en un conjunto de medidas y acciones destinadas a brindar oportunidades laborales que contribuyan a mejorar la empleabilidad del área de influencia, tomando en cuenta las necesidades del Proyecto. Este programa será implementado durante las etapas de construcción y operación. 3.- Programa de Capacitación Ambiental y Código de Conducta: La inserción de grupos sociales (trabajadores foráneos) distintos en su comportamiento al grupo social mayoritario existente en la zona, constituye una fuente de impactos sociales. Con el propósito de manejar esta situación, ARCC elaborará un plan de capacitación para sus trabajadores, contratistas y subcontratistas, en donde se expongan las políticas institucionales respecto al manejo de asuntos sociales (relaciones comunitarias), conservación ambiental, responsabilidades del trabajador, medidas ante condiciones inseguras e insalubres de trabajo, equipo de protección personal y las acciones que tomará para una efectiva implementación de estas. Asimismo se difundirá entre cada uno de los trabajadores las normas establecidas en el Código de Conducta. 4.- Programa de Adquisiciones de Productos Locales: Este programa aplica a la etapa de la construcción del Proyecto, ya que se prevé comprar materiales de construcción y requerir servicios de apoyo. 5.- Programa de Compensación e Indemnización: El Subprograma de compensación establece los procedimientos y mecanismos básicos para el reconocimiento económico, derivado de la ocupación de terrenos y ejecución de actividades del Proyecto. Por otro lado, ARCC en su necesidad de manejar los riesgos que podrían ocurrir durante la construcción, operación y abandono del Proyecto ha incorporado el subprograma de indemnización, por daños causados a terceros. 6.- Programa de Obtención de Autorizaciones: Se presenta procedimiento y formatos requeridos para la autorización de áreas auxiliares y transferencia de áreas ribereñas reforestadas. 7.- Programa de Atención de Quejas y Reclamos: El programa está dirigido a las localidades del área de intervención durante las etapas de construcción y operación del proyecto

Mayor detalle en el ANEXO 08 - PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

XI. PLAN DE ABANDONO O CIERRE

XI.1	OBJETIVO DEL PLAN	Restauración de áreas de intervención temporal y permanente correspondiente al proyecto, evitando la generación de posibles conflictos o contaminación por abandono de elementos nocivos para el medio ambiente y para la población.
XI.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	Establece las actividades necesarias para el retiro de las instalaciones que fueron construida temporalmente durante la etapa de construcción, a fin de prevenir impactos asociados al abandono de estas instalaciones, o por la generación de pasivos ambientales o focos contaminantes. Para lo cual, se deberá restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales, alcanzando en lo posible las condiciones originales del entorno y evitando la generación de nuevos problemas ambientales. Entre las acciones previas a tener en consideración, se establece: La elaboración del cronograma de actividades para la ejecución del Plan de Cierre, coordinado entre el área operativa de la obra y el área de implementación de las medidas de mitigación; asimismo, se considera el informar a la comunidad del área de influencia directa del proyecto, sobre los beneficios de la preservación ambiental.
XI.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Acondicionamiento de los depósitos de material excedente 2.- Restauración de áreas de canteras 3.- Restauración del emplazamiento del patio de máquinas 4.- Restauración del emplazamiento de las oficinas 5.- Cierre de accesos temporales

Mayor detalle en el ANEXO 09 - PLAN DE ABANDONO O CIERRE

XII. CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS

XII.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	Ver ANEXO 12 - CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS
-------	---------------------------	---

XIII. CUADRO RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

XIII.1 RESUMEN DE LOS PLANES/MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL QUE SE IMPLEMENTARÁN EN LA INTERVENCIÓN

Etapa (actividades preliminares, construcción, operación y mantenimiento, cierre)	Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Planes/Medidas de Manejo Ambiental
PRELIMINAR	Habilitación y/o construcción de caminos de acceso Delimitación de las áreas de construcción Movilización de equipos y maquinaria Instalación de campamento provisional Liberación de Predios Desvío de tránsito Desbroce y limpieza del terreno Caminos de accesos Solicitud de permisos y autorizaciones Instalación de áreas auxiliares	Medidas de protección de la calidad del aire: AG-01 Humedecer las áreas de trabajo. AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-03 Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas. AG-04 Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente. AG-05 Prohibir la quema de productos, insumos y residuos. AG-06 Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto. Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-07 Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse. Medidas para la pérdida de cobertura vegetal AG-17 Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. AG-19 Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios. AG-20 Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible. AG-21 Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior. AG-22 Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental MC-6 Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) AG-23 Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades. AG-24 En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares. AG-25 Capacitar al personal en cuidado de fauna local. AG-26 Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre. AG-27 Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales AG-28 Evitar la generación de ruidos innecesarios. AG-52 Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados. Medidas para la alteración de hábitats naturales AG-17 Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. AG-20 Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible. Medidas para las sobre expectativas laborales AG-32 Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto AG-33 Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. AG-34 Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto. Medidas para la generación de empleo AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores. AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local. Medidas para el malestar de la población * Establecer un código de conducta para los trabajadores * Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local. * Emplear paneles, informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. * Atención de reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto. Medidas para la alteración del tránsito * Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo. * Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear. * Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública. Medidas para la afectación del patrimonio cultural AG-38 Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura. AG-39 Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural AG-40 Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.
CONSTRUCCIÓN	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes) Desbroce de cobertura vegetal Nivelación, relleno y compactación Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos Conformación de DME y eliminación de material excedente Explotación de canteras Acopio de materiales	Medidas de protección de la calidad del aire: AG-01 Humedecer las áreas de trabajo. AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-03 Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas. AG-04 Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente. AG-05 Prohibir la quema de productos, insumos y residuos. AG-06 Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto. Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-07 Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse. AG-41 Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos. * Empleo de procedimientos optimizados para minado de canteras de cerro Medidas para la modificación del relieve AG-45 En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes. AG-46 Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas. AG-48 Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente Medidas para la alteración del paisaje natural AG-16 Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados. AG-17 Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. AG-43 Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo. Medidas para el cambio de uso de suelo AG-49 Recuperar las áreas temporales que hubiesen sido empleadas para el desarrollo de la infraestructura principal. AG-50 Almacenar el suelo superficial con material orgánico para la posterior rehabilitación del terreno. MC-10 Limpieza y restitución de áreas auxiliares al término de obra, restaurando las condiciones originales de acuerdo a los usos previos, o según acuerdo con propietarios, según corresponde en cada área auxiliar.

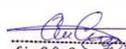
		<p>Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)</p> <p>AG-23 Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.</p> <p>AG-24 En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.</p> <p>AG-25 Capacitar al personal en cuidado de fauna local.</p> <p>AG-26 Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.</p> <p>AG-27 Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales</p> <p>AG-28 Evitar la generación de ruidos innecesarios.</p> <p>Medidas para la alteración de hábitats naturales</p> <p>AG-17 Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.</p> <p>AG-20 Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible.</p> <p>Medidas para la dinamización de la economía local</p> <p>AG-35 Promover la formalización de proveedores locales.</p> <p>AG-36 Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.</p> <p>AG-37 Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.</p> <p>Medidas para la generación de empleo</p> <p>AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores.</p> <p>AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.</p> <p>Medidas para el malestar de la población</p> <p>AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores.</p> <p>AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.</p> <p>AG-33 Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.</p> <p>AG-53 Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.</p> <p>Medidas para la alteración del tránsito</p> <p>AG-55 Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo.</p> <p>AG-56 Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear</p> <p>Medidas para la afectación del patrimonio cultural</p> <p>AG-38 Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.</p> <p>AG-39 Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural</p> <p>AG-40 Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.</p> <p>Medidas para la mejora de la calidad de vida</p> <p>AG-54 Difundir las oportunidades y beneficios que se obtendrán por la implementación de viviendas y/o colegios.</p>
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento de infraestructura	
CIERRE	<p>Desmantelamiento de instalaciones temporales</p> <p>Disposición de residuos y escombros</p> <p>Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas</p> <p>Revegetación de las áreas intervenidas</p>	<p>Medidas de protección de la calidad del aire:</p> <p>AG-01 Humedecer las áreas de trabajo.</p> <p>AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.</p> <p>AG-04 Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.</p> <p>AG-05 Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.</p> <p>AG-06 Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.</p> <p>Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental</p> <p>AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.</p> <p>AG-07 Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.</p> <p>AG-41 Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.</p> <p>Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)</p> <p>AG-23 Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.</p> <p>AG-24 En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.</p> <p>AG-25 Capacitar al personal en cuidado de fauna local.</p> <p>AG-26 Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.</p> <p>AG-27 Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales</p> <p>AG-28 Evitar la generación de ruidos innecesarios.</p> <p>Medidas para el malestar de la población</p> <p>AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores.</p> <p>AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.</p> <p>AG-53 Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.</p>

IV. FIRMAS

Representante legal Proponente	
Nombre y Apellidos	
Entidad proponente	
Firma y sello	

Representante legal de la Consultora Ambiental	
Nombre y Apellidos	
Consultora Ambiental	N° de Registro
Técnica y Proyectos S.A. Sucursal del Perú  Ing. Frank Zambrano Zambrano REPRESENTANTE LEGAL	RNC-00102-2021
Firma y sello	

Especialista ambiental	
Nombre y Apellidos	
Título profesional	N° de Colegiatura
  CENTRO DE LOS MARIPOS TELLO OSUNA INGENIERIA AMBIENTAL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92715	92715
Firma y sello	

Especialista ambiental	
Nombre y Apellidos	
Título profesional	N° de Colegiatura
 Lic. Celia Cervera Anapaya SOCIOLOGA CSP. 2653	2653
Firma y sello	



**IGAPRO APROBADO -
RD 00208-2021-SENACE-PE/DEIN**

ANEXO IV.3: FORMATO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LAS INTERVENCIONES DE CONSTRUCCIÓN - SECTOR AGRICULTURA

I. DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN

I.1 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN

PROYECTO 1: Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima

I.2 CÓDIGO DE LA RECONSTRUCCIÓN

2498739, Numeral 24.3 RDE N°0087-2021-ARCC/DE

I.3 MONTO DE LA INTERVENCIÓN

205,890,133.88

I.4 TITULAR (completar cuadros según corresponda)

SECTOR
 PLIEGO
 NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA
 RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA

I.5 TIPO DE INTERVENCIÓN* (marcar con X según corresponda)

- 1.5.1. REHABILITACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO: BOCATOMAS, CANALES DE RIEGO, TÚNELES, OBRAS DE ARTE EN GENERAL** (sifones acueductos, drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos) para caudales mayores a 2 m³/s, REPRESAS (alturas superiores a 15 metros o que originan embalses mayores a 5MMC)
- 1.5.2. REHABILITACIÓN DE DEFENSA RIBEREÑAS** (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)
- 1.5.3. REHABILITACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DE DIQUES** (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)
- 1.5.4. REHABILITACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DE DRENES** (Drenaje y desalinización de suelos)
- 1.5.5. CONSTRUCCIONES RURALES Y VÍAS DE ACCESO VINCULADAS A LAS TIERRAS DE USO AGRARIO.**

*Las intervenciones del PIRCC que deberán desarrollar la presente Ficha son aquellas que se enmarcan en las características y/o criterios establecidos en el listado de inclusión de proyectos sujetos al SEIA.

** Nos acogemos al numeral 32 de la R.M. 202-2019-MINAM "Modifican el listado que forma parte integrante de la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y normas modificatorias, con relación a las actividades del Sector Agricultura y Riego", por encontrarnos en colindancia con el "Sitio Arqueológico Herbay Bajo o Mirador del AA. HH. Herbay Bajo". Ver Anexo 15.5

I.6 UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (completar cuadros según corresponda)

DEPARTAMENTO(S) PROVINCIA(S) DISTRITO(S)
 LOCALIDADES
 COORDENADAS UTM (WGS84) DE PUNTO CENTRAL

Este (m)	Norte (m)	Zona	Cota (norm)
364408	8552033	18 L	198

 ZONA URBANA/RURAL
 PLANO DE UBICACIÓN (INCLUYE VÉRTICES Y POLÍGONO SEGÚN CORRESPONDA)

I.7 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

El objetivo principal del presente proyecto se orienta a disminuir el riesgo de las unidades productoras y comunidades locales ocasionado por inundaciones ante la presencia de avenidas extremas del río cañete

I.8 BENEFICIARIOS DIRECTOS

26,141.00

I.9 DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (actividades preliminares y construcción, según corresponda)

FECHA PREVISTA DE INICIO FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN VIDA ÚTIL años

- ANEXO 15.1 : RDE CÓDIGO DE LA RECONSTRUCCIÓN
- ANEXO 15.2: ABSOLUCIÓN DEL FORMATO DB-A
- ANEXO 15.3: FECHAS DE LA INTERVENCIÓN
- ANEXO 15.4: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

II. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

II.1 Medio Físico (completar cuadros según corresponda)

ANEXO 01 - 1.1. CLIMA Y METEOROLOGÍA
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA CLIMATOLÓGICO

	Precipitación total anual (mm):	Temperatura media anual	Humedad relativa promedio anual (%)	Viento (Dirección y velocidad) (m/s)
Época seca	10.9	17.53	90.34	Oeste; 0.97
Época húmeda	5,5	22.55	87.14	Oeste; 1.055

Calidad Aire:

El monitoreo de Calidad Aire se realizó del 13 al 19 de mayo del 2021, se establecieron 8 estaciones de monitoreo:

- CA-01, (UTM WGS84; 348712 E, 8548079 N)
- CA-02, (UTM WGS84; 352170 E, 8548135 N)
- CA-03, (UTM WGS84; 354185 E, 8547889 N)
- CA-04, (UTM WGS84; 356740 E, 8548098 N)
- CA-05, (UTM WGS84; 365304 E, 8553651 N)
- CA-06, (UTM WGS84; 367092 E, 8556853 N)
- CA-07, (UTM WGS84; 370519 E, 8559223 N)
- CA-08, (UTM WGS84; 373089 E, 8560809 N)

Las concentraciones de los parámetros evaluados (PM10, PM2.5, NO2, SO2, CO, H2S y VOCs-Benceno) en todas las estaciones de monitoreo cumplen con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).

Ruido Ambiental:

El monitoreo de ruido ambiental se realizó del 13 al 18 de mayo del 2021, se establecieron 8 estaciones de monitoreo:

- R-01-P1, (UTM WGS84; 348712 E, 8548079 N)
- R-02-P1, (UTM WGS84; 352170 E, 8548135 N)
- R-03-P1, (UTM WGS84; 354185 E, 8547889 N)
- R-04-P1, (UTM WGS84; 356740 E, 8548098 N)
- R-05-P1, (UTM WGS84; 365304 E, 8553651 N)
- R-06-P1, (UTM WGS84; 367092 E, 8556853 N)
- R-07-P1, (UTM WGS84; 370519 E, 8559223 N)
- R-08-P1, (UTM WGS84; 373089 E, 8560809 N)

En el horario diurno, las estaciones R-01-P1, R-02-P1, R-03-P1 y R-04-P1, se encuentran por debajo de los estándares establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, Zona Residencial. Sin embargo, las estaciones R-03-P1, R-06-P1 y R-07-P1 superan el estándar establecido en la norma en mención.

En el horario nocturno las estaciones R-01-P1, R-02-P1, R-03-P1 y R-04-P1, se encuentran por debajo de los estándares establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, Zona Residencial. Sin embargo, las estaciones R-05-P1, R-06-P1, R-07-P1 y R-08-P1, superan el estándar establecido en la norma en mención.

Calidad de aire (incluir niveles de ruido, en caso corresponda)

ANEXO 01 - 1.2. CALIDAD AMBIENTAL

Características geológicas

Para realizar la identificación de las delimitaciones de las unidades geológicas de área donde se emplaza el perfil, se utilizó como base de la información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (escala de 1/ 100 000). En la zona de estudio en su mayoría encontramos depósitos recientes debido a que está ubicada en un sector de la franja costanera.

Las unidades geológicas identificadas en las intervenciones son:

Depósito fluvial (D-fl)

Afloran en terraza tanto en áreas montañosas o costera, no obstante, la textura al interior de estos es notablemente diferente a los depósitos aluviales, debido a que sus clastos son redondeados, alargados y sobre todo imbricados en una matriz que puede ser arenosa o arcillosa según las condiciones hidrológicas y climáticas de su sedimentación.

Depósito aluvial (Dh-al)

Son materiales transportados y depositados por el agua. Su tamaño empieza desde las rocas hasta las gravas gruesas, cantos y bloques y estos tipos de suelos o rocas presentan bordes redondeados y se distribuye en forma de capa mineral sedimentaria y son muy anisótropos.

Grupo Quillmaná (Kis-qui)

Gruesa secuencia volcánicos-sedimentaria en la base, con predominio de rocas volcánicas hacia la parte superior, que yacen en aparente concordancia sobre el Grupo Imperial.

Batolito de la Costa - Superunidad Tabaya (Ks-bc/L-adt)

Consiste de varias intrusiones cuyas litologías más comunes en orden de emplazamiento son: tonalitas y granodioritas a monzogranitos.

Batolito de la Costa - Superunidad Icahuasi (Ks-bc/L-adt)

Es mayormente de composición tonalítica a granodiorítica incluyendo algunas cuarzo-dioritas.

ANEXO 01 - 1.3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE GEOLOGÍA

Características geomorfológicas

Para realizar la identificación de las delimitaciones de las unidades geológicas de área donde se emplaza el perfil, se utilizó como base de la información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (escala de 1/ 100 000). Las unidades geomorfológicas identificadas en las intervenciones son:

Llanura o planicie aluvial (Pl-al)

Conformada por superficies planas, disectadas y onduladas, originada por los procesos morfodinámicos fluviales y pluviales a través del tiempo. Esta unidad geomorfológica está expuesta a peligros geo-hidrológicos, principalmente a inundaciones periódicas. Otro tipo de proceso que ocurre son: la erosión fluvial producto de la dinámica de los ríos, intensas precipitaciones, depósitos inconsolidados, la deforestación y la intervención del hombre debido al desfog de aguas residuales.

Cauce del río

Presenta como principal característica que la estructura física del cauce no suele cambiar salvo que ocurran eventos de crecida de gran magnitud y la presencia de pendientes muy fuertes.

Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at)

Esta unidad se encuentra asociada a los depósitos dejados por los flujos de detritos y de lodo de tipo excepcional. Tiene pendiente, suave menor a 5°.

Compuesto por fragmentos rocosos heterométricos (bloques, bolos y detritos) en matriz limoarenarcoloso depositado en forma de cono

Relieve colina y lomada en roca volcánica (RCL-rv)

Se caracterizan por presentar laderas disectadas y de pendiente moderada a baja.

Relieve de montaña en roca intrusiva (RM-ri)

Corresponde a afloramientos de rocas intrusivas, reducidos por procesos denudativos, se encuentran conformando elevaciones alargadas y de pendiente moderada a alta.

ANEXO 01 - 1.4. CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE GEOMORFOLOGÍA

Tipo de suelo (Taxonómico)

Los suelos de la cuenca del río Cañete, en zonas bajas y cercanas al litoral, son de origen aluvial, originado por los aportes de sedimentos fluviales de los cauces intermitentes de los ríos y quebradas que descienden de la parte media y alta de la cuenca, así como también por acción del material coluvial de los abanicos y conos de deyección situados próximos a las estratificaciones cordilleranas. Para realizar la identificación y delimitación de los suelos del área donde se emplazará el perfil, se utilizó como base, el mapa de suelos desarrollado por la dirección general de ordenamiento territorial del Ministerio del Ambiente 2010(*), de acuerdo a este mapa se ha identificado las siguientes asociaciones edafológicas:

1. Fluvisol éutrico - Regosol éutrico. (FlE- RGe)
2. Leptosol Lítico - Afloramiento Lítico (LPq-R)

(* Ministerio del Ambiente 2010, Suelos [mapa] UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:2000000

ANEXO 01 - 1.5. TIPO DE SUELO (TAXONÓMICO)
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE TIPO DE SUELO

Capacidad de uso mayor del suelo*

Cultivos en limpio (Ha)	Cultivo permanente (Ha)	Pastoreo (Ha)	Forestal (Ha)	Protección (Ha)
69.8	23.3	24	---	8.9

*Indicar las hectáreas que serán ocupadas por los componentes de la intervención o dentro del Área de Influencia Directa.

ANEXO 01 - 1.6. CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELO

ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS

USO ACTUAL DEL TERRENO

Para la determinación del uso actual de la tierra en el ámbito de estudio de la intervención propuesta, se ha tomado como referencia el Sistema de Clasificación de CORINE Land Cover, y se ha identificado las unidades de uso actual en base a fotointerpretación de imágenes satelitales y ortofotos, y verificación por reconocimiento preliminar en campo y con apoyo de vuelo con dron.
La delimitación de unidades de usos y cobertura responde a las características predominantes de un área determinada, con superficie mínima acorde a la escala de los mapas presentados, considerando como áreas de mayor interés a los sitios donde se proyectan el emplazamiento de los componentes de la intervención proyectada.

En base a la metodología CORINE Land Cover, y a los usos reconocidos en el ámbito de la Intervención, se ha definido las siguientes unidades de uso actual del suelo.

Áreas urbanizadas:

Las áreas urbanizadas comprenden los territorios cubiertos por edificaciones y espacios adyacentes a infraestructura edificada, incluyendo los espacios verdes y redes de comunicación asociados, los cuales configuran un tejido urbano continuo o discontinuo.

Infraestructura:

Las áreas identificadas como infraestructura, corresponden a territorios y zonas donde se emplaza infraestructura exclusivamente de uso comercial, industrial, de servicios y comunicaciones.

Áreas agrícolas heterogéneas:

Estas áreas reúnen dos o más subtipos de cultivos, con parcelas dispuestas generalmente en patrones geométricos irregulares, los cuales deben su configuración al reducido tamaño de los predios, las condiciones de micro-relieve de los suelos, las prácticas de manejo de cultivos y formas de tenencia de la tierra.

Vegetación Ribereña:

Esta unidad se encuentra referida a las coberturas de vegetación de tipo herbácea, arbustiva y/o tipo cañaveral, presentes en las márgenes del cauce del río Cañete, y cuya extensión se restringe a una franja limitada por el cauce fluvial y su dinámica erosiva, por un lado, y, por otra parte, por la presión de la frontera agrícola y crecimiento de áreas urbanas.

Afloramientos Roccosos:

Corresponden a las laderas y escarpes de las estribaciones andinas, con pendientes moderadas a empinadas y muy empinadas, donde predomina la presencia de afloramientos rocosos, y/o con presencia de suelos muy poco desarrollados, desprovistas de vegetación.

Playas, colinas y dunas costeras:

Corresponden a terrenos bajos y planos, constituidos principalmente por suelos arenosos y/o pedregosos, generalmente desprovistos de vegetación, y que comprenden áreas desde las zonas de playas en el litoral costero, hasta las primeras estribaciones andinas con bajas a moderadas pendientes

Suelos desnudos o de escasa vegetación:

Esta unidad de uso y cobertura, corresponde a las superficies de terrenos desprovistos de vegetación con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos, que implican la erosión y/o degradación de los suelos.

Cauces de Ríos y quebradas:

Se consideran los cauces de río y quebradas, con flujos de agua continuos o temporales, delimitados en base a la extensión del lecho mayor en el río principal, a la presencia de infraestructuras de protección existentes, y a otros usos y modificaciones del cuerpo de agua y su lecho fluvial. Se incluyen también las zonas de remansos, playas y bancos de materiales, meandros, y obras hidráulicas de menor envergadura en el cauce, en caso de corresponder.

SITUACIÓN LEGAL

Para el presente proyecto se prevé la afectación a 79 predios, para los cuales se preve un plan de afectaciones. Las 79 afectaciones se distribuyen de la siguiente manera, en cada uno de los diques 5, 11, 15, 18 y 21 existe una afectación predial, en cada uno de los diques 4, 7 y 16 existen dos afectaciones prediales, en cada uno de los diques 19 y 20 existen tres afectaciones, en el dique 13 existe siete afectaciones, en el dique 24 existe 10 afectaciones, en cada uno de los diques 23 y 25 existen 12 afectaciones y finalmente en el dique 22 existen 21 afectaciones.

En el estudio de Afectaciones Prediales e interferencias, se identificó que de las 79 afectaciones, la condición legal "propietario" tiene 34 afectaciones y la condición legal "poseionario" tiene 45 afectaciones. El total de afectaciones prediales tiene un uso actual agrícola.

En el estudio de Afectaciones Prediales e interferencias, se identificó que de las 79 afectaciones, la condición legal "poseionario" tiene 34 afectaciones y la condición legal "poseionario" tiene 45 afectaciones. El total de afectaciones tiene condición jurídica "person natural". El total de afectaciones prediales tiene un uso actual agrícola.

Uso actual del terreno y situación legal del terreno en caso corresponda.

ANEXO 01 - 1.7. USO ACTUAL DEL TERRENO Y SITUACIÓN LEGAL DEL TERRENO EN CASO CORRESPONDA

De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto:

Cuenca del río Cañete

Políticamente, la cuenca del río Cañete forma parte de las provincias de Cañete y Yauyos, pertenecientes al departamento de Lima.

Sus límites, principalmente, son: por el Norte con la Cuenca del río Mantaro, por el Sur con la cuenca de la Qda. Topará, por el Este con la Cuenca del río Mantaro y por el Oeste con la Cuenca del río Omas - Mala y el Océano Pacífico.

Hidrográficamente la cuenca está conformada principalmente por las subcuencas de los ríos: Tanta, Alis, Laraos, Huantán, Tupe, Cacra, Huangascar, todas ellas por la margen izquierda del río Cañete; así como las subcuencas de la margen derecha del río Cañete, integra principalmente por las correspondientes a los ríos: Miraflores, Carania, Yauyos, Aucampi, etc. y las quebradas de la parte baja del Cañete. Sus aguas vierten hacia el Océano Pacífico, con un recorrido predominante del curso principal hacia el Suroeste. Hidrográficamente la cuenca está conformada principalmente por las subcuencas de los ríos: Tanta, Alis, Laraos, Huantán, Tupe, Cacra, Huangascar, todas ellas por la margen izquierda del río Cañete; así como las subcuencas de la margen derecha del río Cañete, integra principalmente por las correspondientes a los ríos: Miraflores, Carania, Yauyos, Aucampi, etc. y las quebradas de la parte baja del Cañete. Sus aguas vierten hacia el Océano Pacífico, con un recorrido predominante del curso principal hacia el Suroeste.

Características:

La cuenca del río Cañete por su tamaño y forma, presenta características físicas que le permiten una respuesta relativamente media a baja a los eventos hidrológicos que se presentan en ella. Un factor de forma de 0.11 describe su forma alargada, evidenciando superficies con un menor ancho medio respecto a su mayor longitud; es decir menor capacidad receptora de precipitaciones pluviales. Sin embargo, varias de las subcuencas integrantes tienen factores de forma mayores a 0.40, evidenciando superficies con un mayor ancho medio respecto a su mayor longitud, es decir mayor capacidad receptora de precipitaciones.

El río Cañete presenta las mayores descargas entre los meses de enero a abril, durante el resto del año el río disminuye considerablemente.

Los recursos hídricos del río Cañete son regulados parcialmente en la presa de regulación Paucarcocha desde el año 2010; siendo en el periodo de estiaje agosto a diciembre que a través de su cauce se descargan las aguas reguladas de esta laguna, cuyo efecto en el control de crecidas se encuentra involucrado a partir de esta operación.

De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto: De acuerdo al Informe de monitoreo de calidad de agua realizado para el proyecto:

Calidad de agua:

El monitoreo de Calidad Agua para el presente proyecto se realizó el 30 de mayo del 2021, se establecieron 8 estaciones de monitoreo:

AG-01, (UTM WGS84; 348402 E, 8548246 N)

AG-02, (UTM WGS84; 351524 E, 8548799 N)

AG-03, (UTM WGS84; 354616 E, 8548904 N)

AG-04, (UTM WGS84; 356507 E, 8549056 N)

AG-05, (UTM WGS84; 363405 E, 8551742 N)

AG-06, (UTM WGS84; 367192 E, 8556450 N)

AG-07, (UTM WGS84; 372995 E, 8560869 N)

AG-08, (UTM WGS84; 367951 E, 8557511 N)

Los parámetros evaluados tanto en campo y laboratorio están de acuerdo al ECA agua (D. S. N° 004-2017-MINAM).

Todos los parámetros evaluados cumplen con lo determinado por el ECA Agua.

Características de los Recursos hídricos aledaños

ANEXO 01 - 1.8. CARACTERÍSTICAS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS ALEDAÑOS

ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE HIDROGRAFÍA

La evaluación del Recurso Paisajístico consiste en la descripción y caracterización de las unidades de paisaje identificadas en el área de influencia del Proyecto. Los aspectos evaluados en esta sección son el alcance visual (visibilidad), la calidad escénica (calidad visual), la capacidad de absorción y fragilidad. En el proceso evaluativo se utilizan matrices adaptadas de metodologías que son ampliamente utilizadas a nivel internacional. El Proyecto se establece a lo largo de la cuenca baja del río Cañete, entre los 0 a 350 msnm, sobre paisaje agrícola dominante, homogéneo en sus componentes físicos, bióticos y antrópicos.

Por estas características, en el área del proyecto se ha identificado la Unidad Paisajística Valle Costero.

Calidad Visual del Paisaje

De acuerdo a la evaluación del paisaje de la unidad de paisaje Valle Costero tiene calidad escénica MEDIA, debido a que son áreas con rasgos singulares y sobresalientes, pero común en el sector, sin embargo, destaca la presencia del agua corriente.

Fragilidad y Capacidad de Absorción del Paisaje

De acuerdo a los resultados obtenidos en la matriz de Capacidad de Absorción Visual la unidad de paisaje analizada Valle Costero tiene una capacidad de absorción ALTA, siendo su grado de fragilidad BAJA, puesto que son terrenos altamente intervenidos adaptables al cambio y a las intervenciones antrópicas que en ellos se desarrollan.

Características y Calidad del paisaje

ANEXO 01- 1.9. CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DEL PAISAJE

ANEXO 12. MAPA DE PAISAJE

II.2 Medio Biológico (completar cuadros según corresponda)

2.2.1 ZONAS DE VIDA

De acuerdo a la Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, las áreas donde se desarrollaran las intervenciones del proyecto, está comprendida dentro de las siguientes zonas de vida:

Desierto desecado Subtropical (DdS)

Corresponde a las planicies y partes bajas de los valles costeros, desde el nivel del mar hasta 1,800 metros de altura. La biotemperatura media anual máxima es de 22.2 °C y la media mínima de 17.9 °C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 44 mm y el promedio mínimo de 2.2 mm.

Desierto superarido Subtropical (DSS)

Geográficamente se distribuye cubriendo la porción baja árida de los andes occidentales, desde prácticamente el nivel del mar hasta 900 m de altitud.

INRENA 1994 Mapa Ecológico del Perú: Guía explicativa. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Lima. 201 pp

Oficina Nacional de Evaluación Recursos Naturales 1976 , Mapa ecológico del Perú UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:1000000

Referencia Bibliográfica:

ANEXO 01 - 2.1. ZONAS DE VIDA

ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE ZONAS DE VIDA

2.2.2. COBERTURA VEGETAL/FLORA SILVESTRE

Cobertura vegetal

Para la determinación de los tipos y unidades de cobertura vegetal en el ámbito de estudio, se ha tomado como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015) y, considerando la existencia de otras unidades de cobertura en el área del proyecto, se procedió a realizar un ajuste y subclasificación de las principales unidades cartográficas, tal como sugiere la Guía de inventario de flora y vegetación (MINAM, 2015). Para tales fines, se emplearon los criterios propuestos por la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y el Sistema de Clasificación de CORINE Land Cover.

Por tanto, en el área donde se emplazan las intervenciones del proyecto se identificaron los siguientes tipos de Cobertura vegetal:

* Vegetación ribereña

Esta cobertura comprende franjas angostas y discontinuas ubicadas en las riberas del río Cañete y áreas aledañas, que presentan una vegetación adaptada a ecosistemas de transición entre los sistemas terrestres y acuáticos, y que participa de forma activa en la regulación del ecosistema a través de diversas funciones. Este tipo de vegetación posee una gran diversidad y heterogeneidad, la cual depende de la dinámica fluvial del río, y presenta una importante presión antrópica por actividades como la expansión de la frontera agrícola, la construcción de infraestructura hidráulica o el uso de especies exóticas. La vegetación ribereña en el ámbito de intervención del proyecto, es caracterizada por la presencia de plantas de crecimiento tipo cañaveral y arbustivo, con presencia rara de especies arbóreas. Algunas especies características son: *Phragmites australis* "Carrizo", *Baccharis latifolia* "Chilco", *Arundo donax* "Caña común", *Cyperus articulatus* "Junco" y *Ricinus communis* "Higuierilla".

* Áreas con escasa o nula vegetación

Comprenden esta unidad reducidas ubicadas en zonas de llanuras y terrazas aluviales del valle costero, que se encuentran desprovistas de vegetación por condiciones de aridez o de erosión, o presentan una vegetación secundaria distribuida de forma rara o muy dispersa, de tipo herbáceo principalmente.

* Unidades Antrópicas de cobertura vegetal: Áreas agrícolas

Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Comprenden los cultivos bajo riego y en seco, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies *Salix humboldtiana* "sauce", *Acacia macracantha* "huarango" y *Shinus molle* "molle".

* Otras coberturas

Comprenden aquellas áreas sin cobertura vegetal en el ámbito de intervención del proyecto, las siguientes unidades: Desierto costero, áreas urbanas, ríos y quebradas.

Referencia Bibliográfica:

- Ministerio del Ambiente. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal – Memoria descriptiva. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural.

- Metodología de CORINE Land Cover para unidades de cobertura de la tierra, desarrollado en el marco del Programa CORINE, por la Comisión de la Comunidad Europea.

- MINAM 2015 Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. UTM Zona 18 Sur, Datum WGS-84, escala 1:2000000

- Gamarra et al. (2017). Calidad del bosque de ribera en la cuenca del río Utcubamba, Amazonas, Perú

ANEXO 01 - 2.2. COBERTURA VEGETAL

ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE COBERTURA VEGETAL

Las principales especies de flora silvestre identificadas en las áreas cercanas a las intervenciones de acuerdo al tipo de cobertura vegetal son:

En Vegetación ribereña

- *Phragmites australis* "Carrizo"
- *Tessaria integrifolia* "Pajaro bobo"
- *Baccharis latifolia* "Chilco"
- *Arundo donax* "Caña común"
- *Gynerium sagittatum* "Caña brava"
- *Prosopis pallida* "Huarango"
- *Schinus molle* "Molle"
- *Salix humboldtiana* o "Sauce"
- *Cyperus articulatus* "Junco"
- *Cyperus papyrus* "Papiro"
- *Scirpus californicus* "Totora"
- *Ricinus communis* "Higuierilla"
- *Crotalaria juncea* "Crotalaria"

En áreas con escasa o nula vegetación

- *Tessaria integrifolia* "Pajaro bobo"
- *Ricinus communis* "Higuierilla"
- *Crotalaria juncea* "Crotalaria"
- *Baccharis latifolia* "Chilco"

En Áreas Agrícolas

- *Vitis vinifera* "Vid"
- *Zea mays* "Maíz"
- *Citrus reticulata* "Mandarina"
- *Carica papaya* "Papaya"
- *Curcubita maxima* "Zapallo"
- *Morus nigra* "Mora"
- *Musa paradisiaca* "Plátano"

Referencia Bibliográfica:

- Transportadora de Gas del Perú, S.A. 2020. Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de la fibra óptica en el Río Cañete mediante cruce dirigido del estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistemas de transporte de Gas Natural y Transporte de los líquidos de gas de Camisea- Lima. Aprobado por R.D. Nº 00103-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 08 de setiembre de 2020.

- Sulpay Energía S.A 2017. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Central Termoelectrica Sulpay" aprobado con R.D. N° 076- 2017-MEM/DGAAE.

- Unión de Concretas S.A. 2016. Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la Planta Cañete aprobado mediante R.D. N° 048-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM.

- OPP FILMS S.A. 2018. Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de la Planta Industrial Chilca, aprobado como DIA mediante R.D. N° 150-2018-PRODUCE/DVMYPEI/DGAAAMI

Especies de flora silvestre

ANEXO 01 - 2.3 ESPECIES DE FLORA SILVESTRE

Especies amenazadas de flora silvestre

De acuerdo con los estudios revisados y la información primaria, se determino que la única especie presente en las áreas de las intervenciones, categorizada como "Vulnerable" (Vu) en el D.S. 043-2006-AG es *Prosopis pallida* "Algarrobo".

Referencia Bibliográfica:

- Ministerio de Agricultura y Riego 2006. D.S. N°043-2006. Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Lima 13 julio de 2006.

ANEXO 01 - 2.4 ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA SILVESTRE

Uso de especies de flora por la población

Durante el trabajo de campo social en los diferentes centros poblados donde existen intervenciones del proyecto, se entrevistó a los pobladores y se les consultó acerca de las especies de flora presente en su localidad y sus usos. Como resultado de las entrevistas se puede mencionar que las siguientes especies son las que la población da mayor uso:

- *Mentha Spicata* "Hierbabuena"
- *Chamaemelum nobile* "Manzanilla"
- *Cymbopogon citratus* "Hierba Luisa"
- *Oenothera rosea* "Chupasangre"
- *Equisetum arvense* "Cola de Caballo"
- *Plantago major* "Lantén"
- *Tessaria integrifolia* "Pajaro bobo"

importante mencionar que la vegetación de ribera presente a lo largo de la Cuenca del Río Cañete sirve como defensa natural, que controla el desborde del río en las épocas de avenida. Esta vegetación participa de forma activa en la regulación del ecosistema, a través de diversas funciones como: la estabilización de los márgenes, la reducción de la escorrentía y la erosión, la protección frente a las crecidas, retención de sedimentos, el control de los flujos de agua, materia orgánica, nutrientes y contaminantes hacia las masas de agua o la formación de micro hábitats para la conservación de la fauna.

ANEXO 01 - 2.5. USO DE ESPECIES DE FLORA POR POBLACIÓN

2.2.3. FAUNA SILVESTRE

Especies de fauna silvestre

Las principales especies de fauna silvestre identificadas en las áreas cercanas a las intervenciones de acuerdo al tipo de cobertura vegetal son:

- "Áreas agrícolas" y "Vegetación ribereña"
 - *Cathartes aura* "Gallinazo de Cabeza Roja"
 - *Amazilia amazilia* "Colibrí de Vientre Rufo"
 - *Myiis fanny* "Estrelita de Collar Púrpura"
 - *Rhodops vesper* "Colibrí de Oasis"
 - *Thaumastura cora* "Colibrí de Cora"
 - *Chordeiles acutipennis* "Chotacabras Menor"
 - *Charadrius vociferus* "Chorlo Gritón"
 - *Calidris minutilla* "Playerito Menudo"
 - *Egretta caerulea* "Garcita Azul"
 - *Burhinus superciliosus* "Huerqueque"
 - *Zonotrichia capensis* "Gorrion americano"
 - *Rattus rattus* "Rata"
 - *Mus musculus* "Ratón común"
 - *Pseudalopex culpaeus* "Zorro costeño"
- Otras coberturas "Desierto Costero":
- *Athene cucularia* "Lechuza de arenal"
 - *Oxyrhopus fitzingeri* "Culebra de la costa"
 - *Microlophus tigris* "Lagartija de lomas"
 - *Pseudalopex culpaeus* "Zorro costeño"
 - *Microlophus peruvianus* "Lagartija de costa"
 - *Batrachoseps roedingeri* "Vibora de la costa"
- Otras coberturas "Ríos":
- *Rhinella limensis* "Sapo"

Referencia Bibliográfica:

- Transportadora de Gas del Perú, S.A. 2020. Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de la fibra óptica en el Río Cañete mediante cruce dirigido del estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistemas de transporte de Gas Natural y Transporte de los líquidos de gas de Camisea- Lima. Aprobado por R.D. Nº 00103-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 08 de setiembre de 2020.
- Sulpay Energía S.A 2017. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Central Termoeléctrica Sulpay" aprobado con R.D. Nº 076-2017-MEM/DGAAE.
- Unión de Concretas S.A. 2016. Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la Planta Cañete aprobado mediante R.D. Nº 048-2016-PRODUCE/DVMYPE-/DIGGAM.
- OPP FILMS S.A. 2018. Evaluación Ambiental Preliminar (EVAR) de la Planta Industrial Chilca, aprobado como DIA mediante R.D. Nº 150-2018-PRODUCE/DVMYPE/DGAAAMI

ANEXO 01 - 2.6 ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE

Especies amenazadas de fauna silvestre

De las especies registradas, *Pseudalopex culpaeus* "zorro costeño" y *Athene cucularia* "Lechuza de arenal", se encuentran en el Apéndice II del CITES donde se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. La especie *Microlophus tigris* "Lagartija de los gramadales" se encuentra como Casi amenazada dentro del Anexo: Clasificación de especies amenazadas de Fauna Silvestre del DECRETO SUPREMO Nº 004-2014-MINAGRI. También de acuerdo a los Instrumentos de Gestión Ambiental utilizados como referencia las especies *Microlophus thoracicus*, *Microlophus tigris*, y *Rhinella limensis*, son especies endémicas de nuestro País.

Referencia Bibliográfica:

- Ministerio de Agricultura y riego 2014. D.S. Nº004-2014. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la Lista de clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegida. Lima 8 de abril de 2014.
- IUCN 2020. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2. <https://www.iucnredlist.org>. ISSN 2307-8235. Consultado el 14 de agosto del 2020.
- CITES 2019. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndices I, II y III. <http://www.cites.org>.

ANEXO 01 - 2.7. ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA SILVESTRE

Uso de especies de fauna silvestre por la población

En el trabajo de campo social en los diferentes centros poblados donde existen intervenciones del proyecto, se entrevistó a los pobladores y se les consultó acerca de las especies de fauna presente en su localidad. Como resultado de las entrevistas se puede mencionar que los pobladores reconocen la presencia de las siguientes especies:

- 1) Pelicano
- 2) Zorros
- 3) Garza
- 4) Aves de rapiña.

Tomado en consideración la relación de especies mencionadas por los pobladores en las fichas de campo y percepción, se ha realizado la búsqueda de información secundaria respecto de los usos que le da la población a la fauna identificada.

- Para los Zorros

De acuerdo con la bibliografía existente la especie que estaría habitando estas zonas sería el llamado "zorro culpeo" *Lycalopex culpaeus*. La población usa esta especie para la fabricación de amuletos, artesanías y artículos de chamanería.

ANEXO 01 - 2.8. USO DE ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE POR POBLACIÓN

2.2.4. RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

Especies hidrobiológicas

De las fuentes consultadas, se puede mencionar que las principales especies de recursos hidrobiológicos son:

- *Cryphiops caementarius*
- *Trichomycterus punctulatus*
- *Basilichthys semotilus*
- *Lebiasina bimaculata*
- *Bryconamericus peruanus*
- *Andinoacara stalsbergi*
- *Brycon atrorocaudatus*
- *Poecilia reticulata*
- *Poecilia velifera*
- *Mugil cephalusson*

Referencias Bibliográficas:

- SIFUENTES T. M. 2017. UNMSM Facultad de Ciencias-Unidad de Posgrado. Composición, distribución y ecología de la ictiofauna de la cuenca del río Cañete, Lima, Perú. Consultado el 14 de agosto del 2020. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6655?show=full>
- Wasiw G, José, & Yépez P, Victor. (2017). Evolución de la condición poblacional del camarón *Cryphiops caementarius* en el Río Cañete (2000-2015). Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 28(1), 13-32. <https://dx.doi.org/10.15381/rivpe.v28i1.12942>

ANEXO 01 - 2.9. ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS

Durante el trabajo de campo social realizado, se identificó que las especies hidrobiológicas presentes son: camarones, chita, pejerrey, robalo, caracol, cangrejo, entre otros. A continuación se describe los usos identificados para las especies hidrobiológicas. Camarón (*Cryphiops caementarius*)

El camarón de río es el principal recurso hidrobiológico de los cuerpos de agua de la vertiente occidental de los Andes del Perú, involucra a los géneros *Cryphiops*, *Macrobrachium*, *Palaemon* y *Atya*; siendo *Cryphiops caementarius* la especie mayoritaria (o más abundante), base de una importante pesquería artesanal en los ríos. El camarón es una especie hidrobiológica muy apreciada en la culinaria. Para proteger a esta especie se declaran vedas entre los meses de enero y marzo, temporada en la que se reproduce y nacen las crías. La medida prohíbe y sanciona la extracción, procesamiento, transporte, comercialización y utilización de este importante recurso hidrobiológico en el periodo mencionado. Entre los platos más destacados tenemos el chupe o sopa de camarón, el chicharrón de camarón, el picante o guiso de camarón, el cebiche de camarón y los camarones a la piedra y a la plancha. El camarón está también asociado a pesca y comercialización teniendo un rol directo en la economía local, principalmente en Lunahuán, existiendo de acuerdo al trabajo de campo social de agosto del 2021, seis asociaciones de camarones que realizan actividades en la cuenca del Río Cañete.

- Asociación de pescadores camarones de Herbay Bajo con 28 socios.
- Asociación de recolectores de camarones San Pedro Boca del Río con 40 socios.
- Gremio de recolectores de camarones de la cuenca del río Cañete con 45 socios.
- Asociación de camarones de Soesí, Lucuma y Paullo con 25 socios.
- Asociación de protección y recolectores de camarón Lunahuán y Pacarán con 21 socios.
- Asociación de camarones de Zúfiga con 21 socios.

Trucha Arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*)
Especie introducida, de importancia comercial apreciada en la gastronomía, está creando problemas ecológicos como depredadora de invertebrados acuáticos y peces.

Lisa de agua dulce (*Lebiasina bimaculata*)
Especie recomendada para ser utilizada como bioindicadora ya que tiene la capacidad de tolerar ambientes fuertemente contaminados.

Referencias Bibliográficas:
- SIFUENTES T. M. 2017. UNMSM Facultad de Ciencias-Unidad de Posgrado. Composición, distribución y ecología de la ictiofauna de la cuenca del río Cañete, Lima, Perú. Consultado el 14 de agosto del 2020. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6655?how=full>

Usos de recurso hidrobiológico por la población

ANEXO 01 - 2.10. USO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS POR LA POBLACIÓN

2.2.5. ÁREAS SENSIBLES (marcar con X según corresponda)

Área Natural Protegida -ANP del SINANPE (Incluye ACR y ACP)	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	(En caso de marcar sí indicar el nombre del ANP/ACR/ACP)
Zona de Amortiguamiento de ANP	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	(En caso de marcar sí indicar el nombre del ZA)
Ecosistema frágil* *Considerar: Ley N° 28611, Ley N° 29895, Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	(En caso de marcar sí indicar el tipo de ecosistema frágil)
Áreas de interés para conservación** **IBA, ACA, sitios Ramsar o Reservas de Biosfera	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	(En caso de marcar sí indicar nombre del Área de interés)
Cuenta con compatibilidad del SERNANP ANEXO 01 - 2.11. ÁREAS SENSIBLES	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	(En caso de marcar sí indicar N° de informe)
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE CONCESIONES FORESTALES			
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS			
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES			

II.3 Medio Socioeconómico (completar cuadros según corresponda)

Demografía	<p>Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:</p> <p>Provincia de Cañete: La población total es de 240013 habitantes, de ellos 119561 son varones y 120452 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Jóvenes (51352 habitantes).</p> <p>Distrito de San Vicente de Cañete: La población total es de 54775 habitantes, de ellos 26517 son varones y 28258 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Jóvenes (11549 habitantes).</p> <p>Distrito de Lunahuana: La población total es de 4393 habitantes, de ellos 2179 son varones y 2214 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Mayores (1041 habitantes).</p> <p>Distrito de Nuevo Imperial: La población total es de 26233 habitantes, de ellos 13772 son varones y 12461 son mujeres. El grupo poblacional más representativo esta conformado por Adultos Jóvenes (5862 habitantes).</p> <p>Las localidades identificadas de los componentes no desistimados son: Herbay Bjo, La Esmeralda, Peña, San Carlos, Santa Sofia, Isla Baja, La Esmeralda, Pedro de Cruz y Lucumo (distrito de San Vicente de Cañete), 24 de junio (distrito de Lunahuana) y Concón (Distrito de Nuevo Imperial)</p>
Educación	<p>Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:</p> <p>Provincia de Cañete: La población censada inserta en el sistema educativo es de 227016 habitantes; de ellos, 93015 habitantes cuentan con nivel secundario (40.97%).</p> <p>Distrito de San Vicente de Cañete: La población censada inserta en el sistema educativo es de 51959 habitantes; de ellos, 19685 habitantes cuentan con nivel secundario (37.89%).</p> <p>Distrito de Lunahuana: La población censada inserta en el sistema educativo es de 4238 habitantes; de ellos, 1603 habitantes cuentan con nivel secundaria (37.82%).</p> <p>Distrito de Nuevo Imperial: La población censada inserta en el sistema educativo es de 24823 habitantes; de ellos, 10774 habitantes cuentan con nivel secundario (43.40%).</p>
Salud	<p>En el ámbito del Proyecto se han identificado los siguientes establecimientos de salud: Puesto de Salud de Herbay Bajo (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete), Centro de Salud de Herbay Bajo (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete), Puesto de Salud de Herbay Alto (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Cañete), Centro de Salud de Imperial (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Imperial), Puesto de Salud de Lunahuana (Red VII Cañete - Yauyos / Micro red Lunahuana)</p> <p>Las principales enfermedades que afectan a la población son: Faringitis aguda, obesidad, Rinofaringitis aguda, Caries Dentales y Dorsalgias.</p>
Economía y Pobreza	<p>La principal actividad económica desarrollada por la población es la agricultura de pequeña y mediana escala, destinada a autoconsumo, cuyos excedentes se comercializan en los mercados locales y/o provinciales. Asimismo se ha identificado la realización de extracción del camarón y deporte de aventura (Canotaje).</p>
Servicios Básicos	<p>Tomando en consideración el Censo de Población elaborado por el INEI en el 2017, se sabe que:</p> <p>Provincia de Cañete: De las 62954 viviendas identificadas, 43330 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 4304 viviendas cuentan con alumbrado público y 35331 viviendas cuentan con conexiones internas a la red pública de desagüe.</p> <p>Distrito de Cañete: De las 15431 viviendas identificadas, 9429 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 12323 viviendas cuentan con alumbrado público y 8558 viviendas cuentan con conexiones internas a la red pública de desagüe.</p> <p>Distrito de Lunahuana: De las 1432 viviendas identificadas, 1118 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 1304 viviendas cuentan con alumbrado público y 485 viviendas cuentan con pozo ciego.</p> <p>Distrito de Nuevo Imperial: De las 6894 viviendas identificadas, 3515 cuentan con el servicio de agua mediante la red pública; 5190 viviendas cuentan con alumbrado público y 4490 viviendas cuentan con pozo ciego.</p>
Transporte y comunicaciones	<p>Los medios de transporte más empleados por las poblaciones son los autos, servicios de colectivo y mototaxis. Los medios de comunicación más empleados son el teléfono celular y la radio</p>
Patrimonio Cultural	<p>Colindante al área del Proyecto se han identificado los siguientes hallazgos arqueológicos: Agrupaciones Humanas del periodo pre incaico Chavinoides, Sitio Arqueológico de Jahuary (evidencia de cerámica fase Jahuary I, II, III y Cerámica Chongos), Hacienda La Quebrada (Cerámica con influencia de las culturas Paracas Necropolis y Nazca).</p>
Comunidades campesinas /pueblos indígenas - Lenguaje predominante, diferente del español	<p>Los componentes del Proyecto ni áreas auxiliares se ubican en terrenos comunales.</p>
ANEXO 12 - MAPAS. MAPA DE COMUNIDADES CAMPESINAS	
ANEXO 01 - 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO	

III. COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.1 COMPONENTES PRINCIPALES (completar cuadros según corresponda)

3.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA PROYECTADA

Componente	Ubicación Política (Indicar la provincia, distrito, localidad y ubicación en coordenadas UTM)			Ubicación geográfica (UTM WGS 84)				Área (m ²)	Volumen (m ³)	Titularidad (entidad a cargo o responsable de la intervención)	Observación		
	Provincia	Distrito	Localidad	Inicio	Fin	Margen	Longitud/Dimensiones (m)				Materiales/Otros		
Diques													
Dique 1 (DE-PR-01-I)	Cañete	San Vicente de Cañete	Herbay Bajo	348442.28	8547748.95	348914.59	8548483.48	16,393.65	23,275.95	Autoridad de Reconstrucción con Cambios		Longitud: 991.98 m.	Materiales: cama de arena, enrocado, afirmado granular.
Dique 2 (DI-PR-02-D)	Cañete	San Vicente de Cañete	Boca de Río	347902.25	8548486.27	348730.64	8548792.43	16,073.14	24,615.72	Autoridad de Reconstrucción con Cambios		Longitud: 966.99 m.	Materiales: cama de arena, enrocado, afirmado granular.
Dique 3													Se desistima para la evaluación
Dique 4 (PR-05-I)	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	349428.16	8548529.09	351,045.69	8,548,781.22	29,794.46	36,900.63	Autoridad de Reconstrucción con Cambios		Longitud: 1,694.30 m	Materiales: cama de arena, enrocado, afirmado granular.
Dique 5													Se desistima para la evaluación
Dique 6													Se desistima para la evaluación
Dique 7													Se desistima para la evaluación
Dique 8													Se desistima para la evaluación
Dique 9													Se desistima para la evaluación
Dique 10													Se desistima para la evaluación
Dique 11													Se desistima para la evaluación
Dique 12													Se desistima para la evaluación
Dique 13													Se desistima para la evaluación
Dique 14													Se desistima para la evaluación
Dique 15													Se desistima para la evaluación
Dique 16													Se desistima para la evaluación
Dique 18													Se desistima para la evaluación
Dique 19													Se desistima para la evaluación
Dique 20													Se desistima para la evaluación
Dique 21													Se desistima para la evaluación
Dique 22													Se desistima para la evaluación
Dique 23													Se desistima para la evaluación
Dique 24													Se desistima para la evaluación
Dique 25													Se desistima para la evaluación
Remoción, demolición y decrecimiento de diques existentes													
Dique Existente 1													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 2													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 3													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 4													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 5													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 6													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 7													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 8													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 9													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 10													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 11													Se desistima para la evaluación
Dique Existente 12													Se desistima para la evaluación

Construcción de área verde: Paisajismo										
Dique 2 (DI-PR-02-D)										
V2-A	Cañete	San Vicente de Cañete	Boca de Río	Ver Tabla 3, Anexo 02	Ver Tabla 3, Anexo 02	25,379.99		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Derecha	Área: 25379.99 m2
V2-B	Cañete	San Vicente de Cañete	Boca de Río	Ver Tabla 3, Anexo 02	Ver Tabla 3, Anexo 02	4,072.81		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Derecha	Área: 4072.81 m2
Dique 4 (DE-PR-05-I)										
V3-A	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	17,799.75		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 17799.75 m2
V3-B	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	19,935.75		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 19935.75 m2
V3-C	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	20,124.29		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 20124.29 m2
V3-D	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	16,453.78		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 16453.78 m2
V3-E	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	5,476.20		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 5476.2 m2
V2-C	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	58,232.04		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 58232.04 m2
V2-D	Cañete	San Vicente de Cañete	Peña	Ver Tabla 4, Anexo 02	Ver Tabla 4, Anexo 02	28,108.15		Autoridad de Reconstrucción con Cambios	Izquierda	Área: 28108.15 m2
Reforestación y revegetación en la ribera (Otros diques)										
Zonas de desembocadura										
Zonas de confluencia de la red de riego con la llanura										
Se desistima para la evaluación										
Se desistima para la evaluación										
Se desistima para la evaluación										

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.2 ÁREAS AUXILIARES (completar cuadros según corresponda)

3.2.1. Identificación y características generales de las áreas auxiliares consideradas

Nombre	Ubicación Política (Indicar departamento, provincia y distrito)			Área (m ²)	Acceso (Km)	Perímetro (m)	Distancia a centros poblados (m, km)	Tipo, lugar y numero de eventos	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Situación legal del predio: estatal, privado (propietario, poseedor)	Tipo de vegetación/ cobertura vegetal
	Departamento	Provincia	Distrito								
Cantera Lúcumo											Se desistima para la evaluación
Cantera Pinta											Se desistima para la evaluación
Cantera Ramadilla											Se desistima para la evaluación
Cantera San Carlos	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	48,505.63	1.06	903.98	1.107 m	-	Propiedad estatal (no se ha identificado inscripción).	Privado (Poseedor: Daniel Traverso)	Otros tipos de cobertura
Cantera N° 1											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 2											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 3											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 5 (Cantera Socsj)	Lima	Cañete	Lunahuaná	41,562.32	0.778	871.31	1,535 m	-	Propiedad privada PR 90220578	Propietario: soluciones de problemas EIRL, Luis Felipe Focacsi, Andres Francisco Siverio Focacsi, Alonso Siverio. Compañía Agrícola San Benito S.A.	Otros tipos de cobertura
Cantera N° 6	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	239,943.36	0.495	3,693.13	468 m	-	Sin antecedentes registrales	-	Área con escasa o nula vegetación / Vegetación ribereña
Cantera N° 8											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 9											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 10	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	38,511.31	0.918	1,213.01	587 m	-	Sin antecedentes registrales	-	Área con escasa o nula vegetación / Vegetación ribereña
Cantera N° 11											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 12	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	176,234.66	1.180	2,479.18	540 m	-	Propiedad privada y otros P03079582	Propietario: Cooperativa Agraria de usuarios Herbay Limitada Bruno Rollán Ccoicca Veronica Mayhuire Condori	Área con escasa o nula vegetación / Vegetación ribereña / áreas agrícolas
Cantera N° 13											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 14	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	202,954.19	0.525	3,991.80	575 m	-	Propiedad privada Partida N° 90160923 Partida N° 90233262	Propietario: Dirección Rural de Reforma Agraria (Propietario registral, pero existen independizaciones) Juan Antonio Vasquez Quiroz del Valle Antonia de La Cruz Quiroz del Valle	Área con escasa o nula vegetación. / Vegetación ribereña
Cantera N° 15											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 16											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 17											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 18											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 19											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 20											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 21											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 22											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 25											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 26											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 27											Se desistima para la evaluación
Cantera N° 28											Se desistima para la evaluación

DME 01	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	12,191.92	0.309	565.20	676 m	Material excedente procedente de la construcción de los diques. Compactación mediante tractor o rodillo	Propiedad privada No se ha identificado al titular	Propietario no inscrito	Áreas agrícolas
DME 02	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	32,104.73	3.058	1,224.50	308 m	Material excedente procedente de la construcción de los diques. Compactación mediante tractor o rodillo	Propiedad Privada y Otros P17033313 P17033314 P17033315 P17033317 P17033318	Propietario Juan Alfaro Huamani Julio Angel Ayllón Uceda y Juana Rosa Sanchez Ayllón Modesto Merma Almora y Dora Alicia Lobatón Uceda Amanda Teresa Hurtadi de Salas y Carlos Adrian Salas Aviles Comité de Gestión para el proyecto de scantarillado para los Olivos-Zaire y para la Asociación Herbay Alto	Áreas agrícolas / Vegetación ribereña
DME 03	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	52,601.50	3.087	2,014.51	513 m	Material excedente procedente de la construcción de los diques. Compactación mediante tractor o rodillo	Propiedad privada P17021036	Propietario amián Jesús Agapito Ramos, María Angelica Agapito Gallegos, Gustavo Enrique Agapito Gallegos, Damian Valentin Agapito Gallegos, María Rosa Agapito Gallegos	Vegetación ribereña / Áreas agrícolas
DME 04	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	24,768.48	0.425	1,349.29	693 m	Material excedente procedente de la construcción de los diques. Compactación mediante tractor o rodillo	Sin antecedentes registrales	-	Áreas agrícolas
DME 05											Se desistima para la evaluación
DME 06											Se desistima para la evaluación
PM 01	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	5,700.00	0.309	346.00	662 m	-	Propiedad privada P.E 21286635	Propietario Elvis Abelardo Palacios Sernaque	Área con escasa o nula vegetación
PM 02											Se desistima para la evaluación
PM 03											Se desistima para la evaluación
PM 04	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	10,065.63	0.01	488.75	1097 m	-	Propiedad: Otros P03079582	Propietario CAU Herbay Ltda.	Áreas agrícolas
PM 05											Se desistima para la evaluación
PM 06											Se desistima para la evaluación
PM 07	Lima	Cañete	Lunahuaná	8771.73	0.01	436.32	1870 m	-	Propiedad: Otros P03079589	Propietario CAU 24 de Junio Ltda.	Área con escasa o nula vegetación
PM 08											Se desistima para la evaluación
Oficina 01	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1,320.00	0.309	146.00	656 m	-	Propiedad: privada P.E 21286635	Propietario Elvis Abelardo Palacios Sernaque	Área con escasa o nula vegetación
Oficina 02	Lima	Cañete	San Vicente de Cañete	1,018.00	0.01	138.36	1103 m	-	Propiedad: Otros P03079582	Propietario CAU Herbay Ltda.	Áreas agrícolas
Oficina 03	Lima	Cañete	Lunahuaná	1,051.03	0.01	160.52	1904 m	-	Sin antecedentes registrales		Área con escasa o nula vegetación
Accesos	VER ANEXO 02, NUMERAL 3, COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR										
ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR											

III.3 INSUMOS (marcar con X y completar cuadros según corresponda)

Fuente de Agua: Superficial Subterránea Red Pública o cisterna

Nombre de la fuente (rio, quebrada)

Caudal (m³/seg) estimado a utilizar

Este (m)	Norte (m)	m ³ /seg
349139.07	8548856.43	0.0006
Fuente de agua 01		
Fuente de agua 02	351357.18	8548805.30
		0.0009

Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona 18 L)

Este (m)	Norte (m)	m ³ /seg

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.4 MAQUINARIAS Y EQUIPOS (completar cuadros según corresponda)

Tipo	Cantidad
PERFORADORA MANUAL	2
TRACK DRILL 3"	1
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	2
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-	4
COMPRESORA NEUMÁTICA 380-590 PCM, 150HP	2
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	5
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110HP,0.5-1.3 YD3	1
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1-2.75 YD3	9
TRACTOR DE ORUGAS DE 270-295 HP	5
MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	2
CAMION VOLQUETE 6X4/330 HP/ 15m3	12
CAMION CISTERNA 2000 GLNS (Inc.Bomba Succ,Expuls)	2
ZARANDA ESTÁTICA	2
NIVEL TOPOGRÁFICO	2
ESTACION TOTAL	2
MOTOBOMBA 34 HP 8"	2

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.5 EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO (marcar con X según corresponda)

Emisiones de gases Si No

Ruido Si No

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.6 EFLUENTES (completar cuadros según corresponda)

Doméstico: Volumen (m³) estimado: Industrial: Volumen (m³) estimado:

Punto de descarga:	N°	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____)	
		Este (m)	Norte (m)

EO-RS registrada en DIGESA/MINAM: Si No

Nombre de EO-RS

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

III.7 RESIDUOS (marcar con X y complete cuadros según corresponda)

Domésticos Industriales Peligrosos

Tipo de disposición final	Volumen (m ³)	Ubicación
Disposición en Relleno Sanitario	---	---
Disposición en Relleno de Seguridad	27.27	GROCIO PRADO, CHINCHA, ICA
Disposición por una EO-RS registrada en DIGESA/MINAM	65.49	GROCIO PRADO, CHINCHA, ICA

ANEXO 02 - COMPONENTE DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

IV. ACTIVIDADES DE LA INTERVENCIÓN (marcar con X y complete cuadros según corresponda)

IV.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES		Descripción:
Habilitación y/o construcción de caminos de acceso	si	Se contempla el arreglo de las vías de acceso existentes, mediante bacheo (con equipo propio), acondicionamiento y uniformización de los accesos, de manera que los caminos se encuentren en condiciones aceptables de transitabilidad, y permitan el tránsito fluido de vehículos de trabajo liviano y pesado, acorde a las necesidades de los trabajos del proyecto. Los accesos a frentes de trabajo y áreas auxiliares, estarán debidamente señalizados con sus respectivos carteles, con la finalidad que los vehículos y personal se orienten al momento de efectuar las acciones propias del proyecto o ante emergencias. Se desarrollarán labores de mantenimiento en los accesos a los frentes de obra y áreas auxiliares, de manera permanente ya que la superficie de rodadura se irá deteriorando.
Delimitación de las áreas de construcción	Si	Actividades tendientes a delimitar y señalar las áreas de trabajo de tal forma que se generen todas las condiciones de seguridad en el sitio de obra para los obreros y pobladores en las etapas de construcción. Al realizarse algunos de los trabajos en zona urbana se hace preciso una delimitación y un balizamiento.
Instalación de campamento provisional	Si	Se instalarán tres oficinas (1, 2 y 3) provisionales de acuerdo a las necesidades de la obra.
Movilización de equipos y maquinaria	si	Consiste en el traslado de equipos (Transportables y auto transportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.
Liberación de Predios	si	El saneamiento físico legal consiste en realizar las acciones necesarias amparadas en la normatividad vigente para lograr regularizar la condición jurídica de los predios (viviendas, terrenos).
Contratación de mano de obra	No	
Desvío de tránsito	Si	Son desvíos provisionales afectando al paso alternativo de cada sentido al ocuparse el carril más cercano al río con las obras
Demolición de gaviones existentes	No	
Trazo y replanteo	Si	Comprende el replanteo de los planos en el terreno fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Se marcará los ejes y a continuación se marcará las líneas del ancho de las cimentaciones en armonía con los planos de detalles y topográficos, estos ejes deberán ser aprobados, antes que se inicie con las excavaciones.
Desbroce y limpieza del terreno	Si	Comprende la remoción de maleza, vegetación, rocas u otras obstrucciones en las áreas previstas para las obras del proyecto, siendo la remoción de vegetación en las zonas de intervención de obras como: Accesos nuevos (temporales), oficinas, patios de máquinas, áreas de DME, y canteras de río , estimándose un área de desbroce de 14.67 ha. (*)
Desviaciones de cauce	No	
Caminos de accesos	Si	Hay zonas de los ríos que no se pueden acceder actualmente con maquinaria pesada. Incluye el suministro de la mano de obra, materiales, equipo y todas las acciones necesarias para habilitar accesos nuevos caminos que serán utilizados en forma permanente durante la ejecución de la obra.
Solicitud de permisos y autorizaciones	Si	Se solicitarán los permisos a las municipales , ANA, los Servicios Afectados, propietario de áreas auxiliares, otros
Otras actividades:		
Ejecución de ataguías	Si	La actuación será delimitar la zona de movimientos de equipos y maquinarias mientras se ejecutan las obras.
Instalación de áreas auxiliares	si	Se contempla la instalación de de las canteras San Carlos, Sosci, 6, 10, 12 y 14, los DMEs 1, 2 3 y 4, y los PM y 1, 4 y 7.

(*) Ver información presentada en el ítem 2.4.2 (Anexo 14)

IV.2 CONSTRUCCIÓN		Descripción:
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)	si	Corresponden a las excavaciones en material común, que pertenecen a todos los materiales que pueden ser removidos a mano, con excavadora o con equipo de movimiento de tierra en superficie, incluye la primera capa de excavación, de acuerdo a lo previsto en los planos de diseño.
Nivelación, relleno y compactación	Si	Estas acciones serán realizadas en las zonas de limpieza del río o de cantera.
Obras de encauzamiento	No	
Construcción de muros de contención	No	
Desbroce de cobertura vegetal	si	Comprende la remoción de vegetación que haya crecido en el propio cauce, donde se proyectan los diques propuestos. El área de desbroce en obras de diques se estima en 4.23 ha (*)
Instalación de Obras estructurales (Gaviones)	Si	Se refiere a los diques de defensas ribereñas con cobertura vegetal en el paramento mojado o escollera.
Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes	si	Consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares, excedentes, roca, derrumbes y otros materiales inertes, a los lugares establecidos para el proyecto, de acuerdo a sus especificaciones.
Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos	Si	Comprende el poner en funcionamiento los equipos y maquinarias para el desarrollo de la obra. Se desarrollará el mantenimiento de los equipos ligeros en el patio de máquinas, este se realizará mediante un conjunto de tareas destinadas al seguimiento para su correcto funcionamiento implicado en la actividad.
Pavimentación de vía	No	
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	No	
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	Si	Se refiere a las defensas ribereñas con diques de sección trapezoidal de diferentes alturas.
Conformación de DME y eliminación de material excedente	si	Comprende los trabajos de descarga, acomodo y conformación del área del depósito de material excedente, todo el material que se considere excedente para las obras proyectadas (rechazos de los movimientos de tierra, desbroces y perfilados).
Explotación de canteras	si	El material extraído será utilizado en los mantos de escollera de protección de los taludes mojados. Para el suministro de rocas medianas a grandes, se realizará la extracción, selección y acopio de material de las canteras de río (gravas y arenas) y de cerro (roca) previstas para el proyecto. El material seleccionado será cargado en camiones volquetes y trasladados a los frentes de trabajo de los diques intervenidos por el proyecto que requieran los materiales de canteras (gravas, arenas, rocas).
Otras actividades:		
Enrocado para defensas ribereñas	Si	Se realizará la protección de los diques con enrocado, para proteger el cuerpo de los diques de la erosión del río, con apoyo de maquinaria.

(*) Ver información presentada en el ítem 2.4.2 (Anexo 14)

IV.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		Descripción:
Funcionamiento de la vía	No	
Mantenimiento de infraestructura	Si	Reposición de escolleras de piedra y revegetación y paisaje.
Mantenimiento de caminos de acceso	Si	Para acceso a la franja Marginal y al mantenimiento de los diques propuestos.
Monitoreo y vigilancia de la calidad del agua y su correcta distribución	No	
Operación de equipos y maquinarias	No	
Mantenimiento del sistema de drenaje (sección abierta y/o entubados)	No	
Mantenimiento de obras de arte (desagüe, alcantarillas, pozos de control, etc.)	No	
Otras actividades:		
Labores culturales de las plantaciones en áreas ecológicas (Paisajismo)	Si	<p>Se realiza con fines de asegurar la inversión y el crecimiento de la plantación, para lo cual será contratado personal de la zona. Se contempla la eliminación de las malezas que están afectando a la plantación. Los trabajos o labores que comprende esta actividad incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deshierbe: Es la eliminación de malezas con apoyo de herramientas como el machete. Se realizará durante el primer año de establecido las especies forestales y se realizará tres veces durante el periodo de intervención del proyecto. - Recalce: Después de 30 días de la plantación, se procederá a recorrer la plantación durante 2 meses con el fin de reemplazar las plantas muertas que no prendieron, con plantas vivas. - Poda: Consiste en eliminar las ramas bajas dirigidas al suelo o las que se encuentren enfermas. - Prevención y control de plagas: Consiste en la reducción de las poblaciones de parásitos que se alimentan de la planta, quitándole así los nutrientes que necesita, enfermándola y poniendo en riesgo la plantación. Se realizará la labor con uso de mochilas fumigadoras.
IV.2 CIERRE		Descripción:
Desmantelamiento de instalaciones temporales	Si	Comprende el conjunto de actividades que se realizarán con la finalidad de retirar las instalaciones realizadas en todas las áreas, como en la cantera, DME, oficinas, patio de máquinas, entre otros.
Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Si	Se realizará como parte del mantenimiento de los diques y de las obras de paisajismo.
Recuperación de suelos e irrigación de zonas afectadas.	No	
Disposición de residuos y escombros	Si	Se procederá con la limpieza del cauce y posterior disposición de residuos y escombros tras el paso de avenidas.
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	Si	Se incluyen recuperación de terrazas de avenida para la naturalización del río.
Revegetación de las áreas intervenidas	Si	Consiste en la provisión y plantación de árboles y arbustos con la finalidad de restaurar la vegetación de las áreas que hayan sido alteradas por el proceso constructivo, de acuerdo con a las especificaciones, en conformidad con el Proyecto.
Demoliciones	No	
Entrega de áreas auxiliares	No	
Otras actividades:	No	

V. IMPACTOS AMBIENTALES/ MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

V.1 MEDIO FÍSICO (completar cuadros según corresponda)

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Importancia			Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Moderada	Alta	
Actividades preliminares	Alteración de la calidad de aire	Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-03, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07, AG-08, AG-09
	Alteración de calidad del recurso hídrico	Si	-	X			AG-10, AG-11, AG-12, AG-13, AG-14, AG-15 /*
	Modificación del relieve	Si	-	X			*
	Afectación de la calidad del suelo	Si	-	X			*
	Erosión del suelo	Si	-	X			*
Construcción	Alteración de la calidad de aire	Si	-		X		AG-01, AG-02, AG-03, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07, AG-41, AG-09
	Alteración de calidad del recurso hídrico	Si	-	X			AG-10, AG-11, AG-12, AG-13, AG-14
	Modificación del relieve	Si	-	X			AG-45, AG-46, AG-48
	Afectación de la calidad del suelo	Si	-	X			*
	Alteración del paisaje natural	Si	-	X			AG-16, AG-17, AG-43,*
	Erosión del suelo	Si	-	X			*
		Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-05
Operación y mantenimiento	Alteración de la calidad de aire	Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	No					
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No					
	Modificación del relieve	No					
	Alteración de la calidad del suelo	No					
	Erosión del suelo	No					
Cierre	Alteración de la calidad de aire	Si	-	X			AG-01, AG-02, AG-04, AG-05, AG-06
	Incremento de nivel sonoro	Si	-		X		AG-02, AG-07, AG-41
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No					
	Modificación del relieve	Si	-	X			*
	Afectación de la calidad del suelo	Si	-	X			*
	Erosión del suelo	No					

(*) Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.2 MEDIO BIOLÓGICO (complete cuadros según corresponda)

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Importancia			Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Moderada	Alta	
Actividades preliminares	Pérdida de cobertura vegetal	Si	-	X			AG-17, AG-19, AG-20, AG-21, AG-22 /*
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-23, AG-24, AG-25, AG-26, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	Si	-	X			AG-17, AG-19 /*
	Afectación de especies hidrobiológicas	Si	-	X			AG-10, AG-11, AG-12, AG-13, AG-14, AG-15, AG-29
	Alteración de ecosistemas frágiles	No					
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal	Si	-		X		*
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-23, AG-24, AG-25, AG-26, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	Si	-	X			AG-52, AG-19 /*
	Afectación de especies hidrobiológicas	Si	-	X			AG-10, AG-11, AG-12, AG-13, AG-14, AG-15, AG-29 /*
		No					
Operación y mantenimiento	Pérdida de cobertura vegetal	No					
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-62, AG-25, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	No					
	Afectación de especies hidrobiológicas	No					
Cierre	Pérdida de cobertura vegetal	Si	-		X		*
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si	-	X			AG-25, AG-26, AG-27, AG-28
	Alteración de hábitats naturales	Si	-	X			*
	Afectación de especies hidrobiológicas	No					

(*) Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapas	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Importancia		Medidas de Manejo Ambiental (Código MMA)
				Baja	Alta	
Actividades preliminares	Sobre expectativas laborales	Si	-	X		AG-32, AG-33, AG-34
	Generación de empleo	Si	+	X		AG-30, AG-31
	Malestar de la población	Si	-		X	*
	Alteración del tránsito	Si	-	X		*
	Afectación del patrimonio cultural	Si	-	X		AG-38, AG-39, AG-40
Construcción	Dinamización de la economía local	Si	+	X		AG-35, AG-36, AG-37
	Generación de empleo	Si	+		X	AG-30, AG-31
	Malestar de la población	Si	-	X		AG-30, AG-31, AG-33, AG-53
	Alteración del tránsito	Si	-	X		AG-55, AG-56
	Afectación del patrimonio cultural	Si	-	X		AG-38, AG-39, AG-40
	Dinamización de la economía local	Si	+	X		AG-35, AG-36, AG-37
	Reubicación de familias afectadas por la intervención	No				
	Conflictos por uso del agua	No				
	Mejora de la calidad de vida	Si	+	X		AG-54
	Generación de empleo	Si	+	X		AG-31
Operación y mantenimiento	Malestar de la población	No				
	Alteración del tránsito	No				
	Afectación del patrimonio cultural	No				
	Dinamización de la economía local	No				
	Conflictos por uso del agua	No				
Cierre	Afectación del patrimonio cultural	Si	-	X		*
	Malestar de la población	Si	-	X		AG-30, AG-31, AG-53

(*) Ver medidas complementarias aplicables a la intervención en ítem VII.

V.4 MANEJO O GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Durante la fase de Ejecución y Cierre de Obras
 El manejo de residuos será implementado sobre la base de las siguientes consideraciones:
 Capacitación del personal sobre principios de manejo de residuos.
 Minimización de producción de residuos.
 Maximización de reciclaje y reutilización.
 Determinación y señalización de los lugares de almacenamiento de residuos sólidos.
 Etiquetado de los contenedores de residuos sólidos.
 Recolección y disposición final adecuada de los residuos(Describir características de manipulación y disposición final)
 Almacenamiento: Durante la fase de ejecución de la obra se proyecta instalar un (01) almacén Temporal para los residuos peligrosos y dos (02) almacenes de residuos sólidos no peligrosos. De otra parte, para aquellos residuos inertes no peligrosos, producto del movimiento de tierras (material excedente, desmontes) que por su volumen no puedan recolectarse en contenedores, se definirán áreas bien señalizadas para su almacenaje temporal durante el desarrollo de las obras.
 Transporte y Disposición Final: El transporte de residuos se realizará a través de una Empresa operadora de Servicios de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada ante el MINAM.
 Para el manejo de los efluentes líquidos domésticos generados por los trabajadores de obra, se alquilarán baños químicos portátiles para el uso de servicios higiénicos debido a que en el área del proyecto no se cuenta con infraestructura o servicio de alcantarillado. La gestión de las aguas residuales domésticas generadas en los frentes de trabajo será tercerizado a través de una EO-RS autorizada ante el MINAM.
 Manejo de Materiales Excedentes y Desmontes; en la etapa de construcción y cierre de obra, el material inerte proveniente de la excavación o movimiento de tierras, se dispondrán en los respectivos Depósitos de Materiales Excedentes (DME), establecidos y acondicionados para tal fin.

ANEXO 03 - MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

V.5 ACCIONES DE MANEJO DE CONTINGENCIAS			
Riesgos	Acciones antes del evento	Acciones Durante el evento	Acciones Después del evento
Sismos	<p>Las construcciones provisionales estarán diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño sísmo resistente del Reglamento Nacional de Construcciones.</p> <p>- Se debe identificar y señalar las zonas de seguridad y rutas de evacuación, las cuales deben estar libres de objetos y/o maquinarias para no retardar (o dificultar) la evacuación del personal.</p> <p>- El personal debe conocer sus zonas seguras y centros de reuniones donde se encuentren realizando sus actividades.</p> <p>- Evaluar e identificar las zonas con mayor vulnerabilidad ante la ocurrencia de un sismo.</p> <p>- Dar capacitación al personal de trabajo sobre acciones.</p> <p>- Organizar y ejecutar simulacros.</p> <p>- Dar a conocer al personal las zonas de seguridad, puntos de reunión y salidas de emergencia.</p> <p>- Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.</p> <p>- Los trabajadores deberán dejar de realizar cualquier actividad.</p> <p>- Tener un directorio con los números telefónicos de emergencia, botiquín de emergencia, radio portátil de ser el caso.</p> <p>- Se debe asegurar que todos los trabajadores tengan una identificación. De ser posible número telefónico y tipo de sangre.</p>	<p>Mantener la calma y dirigirse a las zonas de seguridad, puntos de reunión y salidas de emergencias.</p> <p>- Dirigirse a lugares seguros previamente establecidos.</p> <p>- Alejarse de objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.</p> <p>- No tratar de salvar objetos arriesgando su integridad física.</p> <p>Ante el evento de fuertes lluvias que puedan generar la crecida de nivel de las aguas, y potenciales inundaciones debe asegurarse que los operadores sean trasladados hacia zonas seguras previamente identificadas.</p> <p>- Si las fuertes lluvias son frecuentes se deberá proteger las estructuras con muros de piedra y sacos de arena, para evitar la inundación de los mismos.</p> <p>- El personal no debe cruzar los ríos, ni a pie ni en vehículo.</p> <p>- Evitar caminar por las zonas inundadas, para evitar ser golpeado por arrastre de los ríos.</p>	<p>Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo.</p> <p>- Debe hacerse una inspección completa del área de trabajo y de las infraestructuras, y cualquier tipo de daño debe reportarse, para la planificación y atención.</p> <p>- De ser necesario evacuar la zona, mantener la calma, cuidado y orden siguiendo las instrucciones de los brigadistas y de las autoridades.</p> <p>- Usar el teléfono solo para llamadas de emergencia. Escuchar la radio para informarse y colaborar con las autoridades.</p> <p>- Estar preparados para futuros sismos (réplicas). Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.</p> <p>- Evitar circular por donde existan daños considerables.</p>
Tsunami			
Heladas			
Sequías			
Derrumbes			
Inundaciones	<p>Estar atento a las informaciones climáticas durante las épocas de lluvias .</p> <p>- Tener disponible una radio portátil, lámparas de pilas y un botiquín de primeros auxilios</p> <p>- Seguir las indicaciones de las autoridades y prepararse para evacuar en caso necesario.</p> <p>- Si la infraestructura se sitúa en zonas bajas o al pie de laderas, deberá contar con un sistema de primeros auxilios.</p>	<p>Ante el evento de fuertes lluvias que puedan generar la crecida de nivel de las aguas, y potenciales inundaciones debe asegurarse que los operadores sean trasladados hacia zonas seguras previamente identificadas.</p> <p>- Si las fuertes lluvias son frecuentes se deberá proteger las estructuras con muros de piedra y sacos de arena, para evitar la inundación de los mismos.</p> <p>- El personal no debe cruzar los ríos, ni a pie ni en vehículo.</p> <p>- Evitar caminar por las zonas inundadas, para evitar ser golpeado por arrastre de los ríos.</p>	<p>Debe hacerse una inspección completa del área de trabajo y de las infraestructuras, y cualquier tipo de daño debe reportarse, para la planificación y atención.</p> <p>- Bombardear las áreas que no puedan ser drenadas naturalmente.</p> <p>- En caso se presenten grietas en el terreno y del entorno de las infraestructuras en ejecución, en conjunto con ingeniería evaluar la magnitud del daño para las acciones necesarias.</p> <p>- Informar sobre los apoyos y mecanismos para la reconstrucción y acciones pertinentes.</p>
Incendios	<p>La zona del proyecto deberá contar con botiquín de primeros auxilios y equipos de comunicación (radios portátiles).</p> <p>- Los equipos contra incendios deben ser de fácil acceso e identificación para todo el personal del Proyecto.</p> <p>- Un plano detallado de las instalaciones indicando las principales rutas de evacuación, debe estar en lugares claves del área de trabajo.</p> <p>- El personal de trabajo deberá recibir capacitación básica en lucha contra incendios, a fin de que se convierta en el primer frente de lucha contra el evento.</p> <p>- Realizar el mantenimiento e inspección de todos los equipos eléctricos con el objeto de minimizar riesgos que pudieran propiciar armagos de incendio.</p> <p>- Se instalarán carteles de prohibido fumar en todas las áreas de trabajo, de acuerdo a la normativa vigente; ya sea en áreas con peligro de incendio para el entorno natural como en los frentes o zonas de instalaciones donde se almacenen sustancias combustibles.</p> <p>- No encender ningún tipo de fuego en áreas de trabajo. Se instalarán carteles con la prohibición de hacer fuego abierto.</p> <p>- En áreas de almacenamiento de productos inflamables, se debe garantizar que éstos están ubicados alejados de zonas provistas de vegetación y en lugares habilitados para ello, donde el material será dispuesto con elementos antincendios específicos para el tipo de productos. El perímetro del área deberá tener señalización de tipo informativa de peligro de incendio y prohibición de fumar en la zona.</p> <p>- No podrán efectuarse trabajos de corte y soldadura en lugares donde haya explosivos, vapores inflamables, o donde pese a todas las medidas de precaución no pueda garantizarse la seguridad ante un eventual incendio.</p>	<p>El personal que hayan detectado el evento, iniciará las acciones de control hasta la llegada del ERE, debiéndose de verificar el estado del área y personal herido existente .</p> <p>- El ERE, en función de la evaluación preliminar realizada, llevará a cabo la atención inmediata de los heridos.</p> <p>- El ERE, deberá trasladar a los heridos de consideración a los centros de salud más cercanos y reportar para la activación de seguros de atención inmediata.</p> <p>- Paralización de las actividades operativas o de construcción de la zona del incendio.</p> <p>- Buscar el extintor más cercano y trate de combatir el fuego.</p> <p>- Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.</p> <p>- En caso el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.</p> <p>- Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cubrirlo con una manta para apagar el fuego.</p> <p>- No pierda el tiempo buscando objetos personales.</p> <p>- En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.</p>	<p>El Jefe del ERE, asignará a una persona para detectar puntos dentro del área de ocurrencia del evento donde el fuego podría reavivarse.</p> <p>- El ERE, deberá realizar una inspección de la zona para determinar las causas del evento.</p> <p>- Hacer una inspección y evaluación completa de las instalaciones. Cualquier daño será reportado a fin de tomar las acciones pertinentes.</p> <p>- En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, el ERE, elaborará un informe que indicará causas y condiciones bajo las cuales ocurrió el evento. De ser necesario, se recomendarán cambios en los procedimientos y la respuesta ante estos eventos.</p> <p>- Reponer el sistema contra incendios utilizados en el evento (recarga de extintores, presurizado de red de agua, etc.).</p>
Huaycos	<p>Identificación y señalización de zonas seguras, labores y espacios críticos en caso de manifestación de movimientos en masa como huaycos que puedan alcanzar lo zona del proyecto.</p> <p>- Formulación y ensayo de planes de contingencia específicos concordantes con la organización del ejecutor de obras.</p>	<p>Evacuar hacia las zonas de seguridad previamente señalizadas.</p> <p>- Ayudar a las personas que lo necesiten, como niños, ancianos o discapacitados.</p> <p>- Evitar acercarse al paso de un huayco, ya que es muy peligroso.</p>	<p>Colaborar con las labores de rescate cuando las autoridades así lo permitan, de acuerdo a sus instrucciones.</p> <p>- Esperar a que los representantes de INDECI hayan hecho la evaluación de la zona afectada antes de volver a tu casa.</p>
Derrame de combustibles	<p>Las áreas consideradas críticas (almacenes, patio de máquinas etc.), deben ser identificadas y su acceso restringido a personal no autorizado.</p> <p>- El personal de trabajo recibirá capacitación básica en la identificación, manejo y uso de combustibles y su respuesta ante la ocurrencia de un derrame, de manera que sea la primera respuesta ante la emergencia y evite su propagación o extensión.</p> <p>- En el área de trabajo disponer de elementos para el control de derrames.</p> <p>- El personal debe conocer la hoja de seguridad del producto a utilizar.</p> <p>- Los sitios de almacenamiento de estos insumos deben cumplir con las normas de seguridad.</p>	<p>Delimitar el vertido con el kit anti derrame y realizar el secado y absorción del vertido con los demás implementos.</p> <p>- Realizar el corte del fluido eléctrico en la zona y/o apagado de generadores eléctricos, ya que una chispa puede generar un incendio en caso de elementos inflamables; también se debe evitar el uso de fósforos, cigarrillos o encendedores.</p> <p>- Luego de controlado el derrame se removerán los suelos afectados con lampas y se almacenarán en bolsas negras, estos suelos serán dispuestos en los contenedores de residuos peligrosos del punto de acopio más cercano.</p>	<p>El personal que estuvo en contacto con el material se retirará cualquier prenda que se hubiera empapado con la sustancia derramada.</p> <p>- El ERE deberá realizar una inspección de la zona para averiguar las causas del derrame.</p> <p>- Si el derrame hubiese afectado algún curso o fuente de agua, se realizarán monitoreos y mediciones de la calidad del agua hasta por un lapso de tres meses y con una periodicidad mensual, con el fin de descartar una probable contaminación. La cantidad de puntos de monitoreo se establecerá en función del daño causado aguas abajo. Para el caso de suelos se realizará la remediación del suelo.</p> <p>- De ser el caso, comunicar a la población local el uso del curso o fuente de agua afectado hasta el término de las labores de limpieza y la evaluación del grado de afectación de la calidad del cuerpo de agua.</p> <p>- Evaluar los daños en las instalaciones, maquinaria y equipos, para la reparación y/o reemplazo.</p> <p>- En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, el ERE elaborará un informe que indicará causas inmediatas y causas básicas de ocurrido el derrame y se identificarán las acciones correctivas del derrame.</p> <p>- Se implementará las acciones correctivas y se realizará el seguimiento de sus causas raíces, luego se verificará su cumplimiento.</p>
Conflictos sociales	<p>Conformación y capacitación de la brigada de contingencia para la atención de disturbios sociales</p>	<p>Comunicar inmediatamente al supervisor, describiendo las causas del problema y sus eventuales consecuencias.</p> <p>- El personal de la empresa contratista deberá mantenerse dentro del perímetro de la obra.</p> <p>- El personal de seguridad de la obra se hará cargo de la situación hasta la llegada de las fuerzas del orden.</p> <p>- Evitar en todo momento la confrontación.</p> <p>- En caso de algún herido, proceder a su atención inmediata en el tópico de la obra. En caso sea de gravedad se solicitará el apoyo de una ambulancia</p>	<p>Una vez tomado el control de la situación, el supervisor/residente de la obra, evaluará la situación y emitirá un reporte dando cuenta a las autoridades policiales respectivas.</p>

Accidentes laborales	<p>Capacitar al personal y a la población sobre primeros auxilios.</p> <p>- Todos los trabajadores deberán contar con el adecuado EPP.</p> <p>- Se coordinará y comunicará previamente a los centros asistenciales con las que se realizó convenios, al inicio de la obra, para que estas estén preparadas frente a cualquier accidente que pudiera ocurrir.</p> <p>- Se colocará un puesto móvil de emergencia en la obra.</p> <p>- Con el propósito de minimizar los efectos de cualquier tipo de accidentes, la contratista estará obligada a proporcionar a todo su personal los elementos de seguridad propios de cada actividad.</p> <p>- Se realizan simulacros trimestrales.</p> <p>- Se darán a conocer el análisis de procedimientos de trabajo Seguro (AST)</p> <p>- Realizar las charlas de seguridad antes del inicio de cada jornada de trabajo.</p> <p>- Tener un directorio con los centros asistenciales y/o de auxilio cercanos a la zona de ubicación de las obras, colocarlo en un lugar visible en caso de necesitarse una pronta comunicación o ayuda externa.</p>	<p>Ocurrido el accidente el trabajador debe avisar a su supervisor o Jefe inmediato.</p> <p>- La Brigada de emergencias de primeros auxilios se hará presente en el lugar en donde ocurra el accidente, y procederá a brindar los primeros auxilios básicos al accidentado, el mismo personal integrante de la brigada establecerá la ruta de emergencia para la ambulancia y despejará el camino de acceso al lugar del accidente.</p> <p>- En particular cuando sea necesario se colaborará con los integrantes de la evacuación, colocando rampas y guiando a los profesionales por el mejor camino en la obra.</p> <p>- Al ser la zona de obra un lugar muy transitado, el personal de la brigada tomará las precauciones necesarias a fin de evitar la acumulación de personas ajenas al operativo.</p> <p>- Si el accidente es de gravedad se trasladará de inmediato a centro asistencial.</p>	<p>Se convocará a sesión extraordinaria a los miembros del comité de Seguridad Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa contratista, agregando como invitado a personal testigo del accidente.</p> <p>- Se conformará la comisión de investigación del accidente.</p> <p>- Investigar el accidente</p> <p>- Identificar las causas</p> <p>- Informar de los hallazgos</p> <p>- Se realizará un informe del accidente al área de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>- Desarrollar un plan para acción correctiva</p> <p>- Implementar el plan</p> <p>- Evaluar la efectividad de la acción correctiva.</p> <p>- Hacer cambios para mejoras continuas.</p>
Mayor detalle se presenta en el ANEXO 04 - ACCIONES DE MANEJO DE CONTINGENCIAS			

V.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Etapas	Monitoreo	Estación (Precisar código)	Ubicación de pto. de monitoreo Coordenadas UTM WGS 84 (Zona ____)		Etapas y Frecuencia de ejecución		Frecuencia de Reporte a la autoridad competente	
			Este (m)	Norte (m)	Construc. trimestral	Operación anual	trim.	anual
Etapa de construcción	Monitoreo de calidad de aire	CA-01-P1	348953.477	8548356.18	X			X
		CA-02-P1	352323.808	8548763.22				
		CA-03-P1	354792.962	8549258.26				
		CA-04-P1	356675.793	8549282.95				
		CA-05-P1	365304.014	8553651.9				
		CA-06-P1	367092.072	8556853.1				
		CA-07-P1	370497.679	8559288.02				
		CA-08-P1	373089.024	8560809.88				
	Monitoreo de calidad de ruido	CA-01-P1	348953.477	8548356.18	X			X
CA-02-P1		352323.808	8548763.22					
CA-03-P1		354792.962	8549258.26					
CA-04-P1		356675.793	8549282.95					
CA-05-P1		365304.014	8553651.9					
CA-06-P1		367092.072	8556853.1					
CA-07-P1		370497.679	8559288.02					
CA-08-P1		373089.024	8560809.88					
Monitoreo de calidad de agua	AG-01-P1	348402.441	8548246.12	X			X	
	AG-02-P1	351524.928	8548799.3					
	AG-03-P1	354616.978	8548904.15					
	AG-04-P1	356507.386	8549056.19					
	AG-05-P1	363429.473	8551516.93					
	AG-06-P1	367192.252	8556450.89					
	AG-07-P1	372995	8560869					
	AG-08-P1	367951.68	8557511.99975					
Etapa de operación y/o funcionamiento	Monitoreo de calidad de ruido ambiental	No se contempla, debido a que la estructura no generara ruido en la presente etapa	-	-	-	-	-	-
Etapa de cierre/abandono o cese temporal	Monitoreo de calidad de aire	No se contempla, debido a que la estructura no generara ruido en la presente etapa	-	-	-	-	-	-
	Monitoreo arqueológico	No corresponde, este monitoreo se realiza con la aprobación del PROMA del Ministerio de Cultura.	-	-	-	-	-	-

ANEXO 05 - SEGUIMIENTO Y CONTROL

V.7 MONITOREO AMBIENTAL EN ETAPA DE SEGUIMIENTO

Etapas	Componente Ambiental	Frecuencia	Estación	Coordenada (WGS 84)			
				Inicio		Fin	
				Este	Norte	Este	Norte
Etapa de construcción	Calidad de aire						
	Nivel Sonoro						
	Otros:						
Etapa de operación y/o funcionamiento	Otros: Monitoreo de Áreas Revegetadas	Semestral	REV-TD1	348,440.40	8,547,749.61	348,909.36	8,548,485.42
		Semestral	REV-TD2	347,851.71	8,548,490.29	348,730.43	8,548,790.44
		Semestral	REV-TD4	349,415.34	8,548,537.81	351,045.46	8,548,783.15
		Semestral	REV-01	348,191.23	8,548,493.27	348,279.78	8,548,539.72
		Semestral	REV-02	348,675.40	8,548,767.18	348,586.33	8,548,721.72
		Semestral	REV-03	349,795.60	8,548,760.06	349,895.21	8,548,768.80
		Semestral	REV-04	350,461.03	8,548,808.89	350,560.82	8,548,802.41
		Semestral	REV-05	349,605.52	8,548,563.30	349,505.52	8,548,563.30
		Semestral	REV-06	349,485.43	8,548,678.11	349,585.18	8,548,685.21
		Semestral	REV-07	349,721.01	8,548,624.72	349,808.50	8,548,673.15
		Semestral	REV-08	350,029.49	8,548,694.76	349,933.98	8,548,665.13
Etapa de cierre/abandono o cese temporal	Calidad de aire						
	Nivel sonoro						
	Monitoreo arqueológico						
		Semestral	REV-09	350,119.52	8,548,722.45	350,202.23	8,548,778.65

*Se completará durante la ejecución del proyecto

V.8 PRESUPUESTO

Presupuesto de la implementación de medidas	Monto (\$/.)
Medidas para el manejo de impactos en el medio físico	1,646,034.79
Medidas para el manejo de impactos en el medio biológico	32,411.60
Medidas para el manejo de impactos en el medio social	83,050.00
Manejo de residuos	110,000.00
Seguimiento y control	72,600.00
Compensaciones prediales	*
Medidas de monitoreo o seguimiento	108,335.00
Plan de cierre	978.60
Contingencias	34,420.00
Total	2,087,829.99

* En el sector agricultura el tema de afectaciones prediales corresponde a una partida presupuestal.
ANEXO 06 - PRESUPUESTO

VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA ANTES DE LA PRESENTACIÓN DEL FORMATO

Mecanismos de Participación Ciudadana	Si/No	N° de eventos	Observaciones
Talleres participativos	Si	1	Se desarrollará un Taller Participativo en modalidad No Presencial mediante la plataforma ZOOM; este taller será retransmitido mediante la emisora radial Kalidad FM. El proceso de convocatoria se realizará mediante la entrega de oficios con los datos de contacto a la sesión ZOOM, mediante cuñas radiales que serán difundidas por la emisora radial Kalidad 15 días antes del evento y mediante afiches que serán instalados en los principales puntos de cada localidad y distrito vinculado al Proyecto así como volantes informativos que serán entregados en las principales instituciones. Como mecanismos de recepción de preguntas y/o consultas se pondrá a disposición: correo electrónico, chat de la plataforma ZOOM y número de celular para whatsapp
Encuestas de opinión	No		
Buzones de sugerencias	No		
Otros	Si	1	Distribución de material informativo: 3 días antes de la realización del evento, se difundirá mediante Whatsapp, información referencial del Proyecto y los resultados de la evaluación ambiental. Durante el evento se pondrá a disposición de los participantes la misma información mediante el chat de la plataforma Zoom.

ANEXO 07 - PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ANEXO 01.7 INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN*

Mecanismos de Participación Ciudadana	Si/No	N° de eventos	Descripción
Talleres participativos	No		(Sustento de la aplicación del mecanismo)
Encuestas de opinión	Si		Se realizarán encuestas de opinión semiestructuradas a fin de recoger expectativas / aportes de parte de las principales autoridades locales y los grupos de interés. Estas encuestas se harán al inicio, durante la mitad del periodo de ejecución y al final de la obra.
Buzones de sugerencias	Si		Se instalará un ánfora cerrada fuera de las instalaciones de la oficina informativa, a fin de poner a disposición de la población local un espacio para que puedan hacer llegar a OHL sus aportes y/o comentarios. La apertura de este Buzón se dará de manera mensual.
Otros	Si		De manera complementaria se pondrá la instalación de una oficina informativa, la programación de visitas guiadas al Proyecto y de una línea telefónica para la atención de expectativas / aportes.

ANEXO 07 - PARTICIPACIÓN CIUDADANA

*Se completará durante la ejecución del proyecto

VII. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA INTERVENCIÓN

VII.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES	
Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Ejecución de ataguías	<p>Impacto a Controlar: Modificación del relieve (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * La actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original * Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas. * Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente. <p>Impacto a Controlar: Afectación de la calidad del recurso hídrico</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se delimitará la zona de movimientos de equipos y maquinarias a través de ataguías, a fin de proteger el cauce, calidad de agua de río y los recursos hidrobiológicos (MC-9)
Desbroce y limpieza del terreno	<p>Impacto a Controlar: Erosión del suelo (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Delimitación de frentes de trabajo para evitar afectaciones no autorizadas, para minimizar las áreas de desbroce. * La capa orgánica será removida, aplada y reutilizada durante las actividades de restauración y revegetación. Se establecerá un área de almacenamiento temporal de material orgánico (top soil), para emplearlo en los trabajos de revegetación. * Se realizará la revegetación como parte de la construcción de áreas ecológicas, donde se utilizarán especies nativas y otras especies no invasivas.
Habilitación y/o construcción de caminos de acceso Movilización de equipos y maquinaria Desbroce y limpieza del terreno Instalación de áreas auxiliares Ejecución de ataguías Caminos de acceso	<p>Impacto a Controlar: Afectación de la calidad del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo. (MC-1) * Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos; y maquinaria y equipo. (MC-2) * Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas. (MC-3) * En caso de derrames accidentales de insumos químicos o material peligroso, se deberá ejecutar las medidas propuestas del Plan de contingencia. (MC-4) * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. <p>Impacto a Controlar: Alteración del paisaje natural</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. <p>Impacto a controlar: Pérdida de cobertura vegetal.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. <p>Impacto a controlar: Alteración de hábitats naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.
Habilitación y/o construcción de caminos de acceso Movilización de equipos y maquinaria Liberación de predios Desbroce y limpieza del terreno Instalación de áreas auxiliares Ejecución de ataguías Caminos de acceso	<p>Impacto a Controlar: Malestar de la población (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer un código de conducta para los trabajadores * Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local. * Emplear paneles, informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. * Atención de reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto.
Habilitación y/o construcción de caminos de acceso Movilización de equipos y maquinaria	<p>Impacto a Controlar: Alteración del tránsito (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo. * Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear. * Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública.

* Las medidas señaladas para estos impactos, son similares a las descritas para la etapa de construcción, por lo que no se precisa de nueva codificación.

VII.2 CONSTRUCCIÓN	
Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Movimientos de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes) Nivelación, relleno y compactación Eliminación y depósitos de escombros o excedentes Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas) Conformación de DME y eliminación de material excedente Explotación de canteras Enrocado para defensas ribereñas	<p>Impacto a Controlar: Afectación de la calidad del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo. (MC-1) * Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos; y maquinaria y equipo. (MC-2) * Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas. (MC-3) * En caso de derrames accidentales de insumos químicos o material peligroso, se deberá ejecutar las medidas propuestas del Plan de contingencia. (MC-4) * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. <p>Impacto a controlar: Cambio de uso de suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Limpieza y restitución de áreas auxiliares al término de obra, asegurando la restauración del lugar a sus condiciones originales de acuerdo a los usos previos, o según acuerdo con propietarios, según corresponde en cada área auxiliar. (MC-10) * La acumulación de material de construcción, el movimiento de tierras, etc., en áreas aledañas a la obra, deberá ser por tiempo corto y retirar los sobrantes al concluir la construcción de las obras proyectadas. (Similar a AG-43) <p>Impacto a controlar: Alteración de hábitats naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.
Movimientos de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)	<p>Impacto a controlar: Potencial afectación al camarón de río.</p> <p>Las medidas de manejo para la protección del camarón de río se presentan en el numeral 2.5 del Anexo 14.</p> <p>Impacto a controlar: afectación a las actividades turísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prohibición del uso de los accesos de ingreso de kayaks u otras áreas empleadas para el desarrollo de la actividad de canotaje. (MC-12) * Los trabajos serán realizados durante la época de estiaje, donde no se desarrollan las actividades de canotaje. (MC-13)
Desbroce de cobertura vegetal	<p>Impacto a Controlar: Erosión del suelo (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Delimitación de frentes de trabajo para evitar afectaciones no autorizadas, para minimizar las áreas de desbroce. * La capa orgánica será removida, aplada y reutilizada durante las actividades de restauración y revegetación. Se establecerá un área de almacenamiento temporal de material orgánico (top soil), para emplearlo en los trabajos de revegetación. * Se realizará la revegetación como parte de la construcción de áreas ecológicas, donde se utilizarán especies nativas y otras especies no invasivas.
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	<p>Impacto a Controlar: Alteración del paisaje natural</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.

Desbroce de cobertura vegetal
Conformación de DME y eliminación de material excedente

Impacto a Controlar: Pérdida de cobertura vegetal

- De retirarse especies arbustivas y arbóreas nativas, se procederá a reponer la misma cantidad por especie en el área de influencia del proyecto, asegurándose su mantenimiento y prendimiento de los ejemplares plantados. En este caso, se priorizará la propagación de especies endémicas y/o amenazadas. (MC-6)
- Se realizará un inventario de las especies arbóreas y arbustivas nativas a retirar tanto en los componentes principales como en los auxiliares. (MC-7)
- Inclusión de especies de flora endémicas y autóctonas del área de la intervención, como criterio de diseño de infraestructuras verdes (MC-8)
- Reposición de áreas con cobertura vegetal desbrozadas en áreas auxiliares (Forma parte de las acciones del plan de cierre)
- * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.

VII.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO*

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental

*Se completará durante la ejecución del proyecto

VII.4 CIERRE (para áreas de uso temporal)

Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Medida de Manejo Ambiental
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	<p>Impacto a Controlar: Modificación del relieve (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * La actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original * Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas. * Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente. <p>Impacto a Controlar: Afectación de la calidad del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo. (MC-1) * Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos; y maquinaria y equipo. (MC-2) * Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas. (MC-3) * En caso de derrames accidentales de insumos químicos o material peligroso, se deberá ejecutar las medidas propuesta del Plan de contingencia. (MC-4) <p>Impacto a Controlar: Alteración del paisaje natural</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer el Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5) <p>Impacto a Controlar: Pérdida de cobertura vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> * De retirarse especies arbustivas y arbóreas nativas, se procederá a reponer la misma cantidad por especie en el área de influencia del proyecto, asegurándose su mantenimiento y prendimiento de los ejemplares plantados. En este caso, se priorizará la propagación de especies endémicas y/o amenazadas. (MC-6) * Se realizará un inventario de las especies arbóreas y arbustivas nativas a retirar tanto en los componentes principales como en los auxiliares. (MC-7) * Inclusión de especies de flora endémicas y autóctonas del área de la intervención, como criterio de diseño de infraestructuras verdes (MC-8) * Reposición de áreas con cobertura vegetal desbrozadas en áreas auxiliares (Forma parte de las acciones del plan de cierre) <p>Impacto a Controlar: Alteración de hábitats naturales (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. * Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios. <p>Impacto a Controlar: Afectación del patrimonio cultural (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura. * Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural. * Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.
Revegetación de las áreas ecológicas	

* Las medidas señaladas para estos impactos, son similares a las descritas para la etapa de construcción, por lo que no se precisa de nueva codificación.

Otras medidas consideradas, son:

- Para la prevención del COVID 19 se aplicaran las medidas indicadas en el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo Río Cañete, acorde a la normativa legal vigente. Asimismo se solicitara que toda empresa sub contratista cuente con el mencionado plan y su respectiva implementación antes del inicio de las actividades a desarrollar.
- Medidas complementarias para la alteración del paisaje natural
- Medidas complementarias para la pérdida de cobertura vegetal

Mayor detalle se presenta en el ANEXO 14. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA INTERVENCIÓN

VIII. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

VIII.1	OBJETIVO DEL PLAN	El objetivo de este Plan de Manejo Ambiental está orientado a la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales potenciales de las acciones o actividades que se desarrollen durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento de las defensas ribereñas.
VIII.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	El Plan de Vigilancia Ambiental tiene como finalidad vigilar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por este IGAPRO ante la autoridad competente, el SENACE, el cual se constituye en documento en el que se concretan los parámetros para llevar a cabo el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados, así como de los sistemas de control y medida de los mismos.
VIII.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<p>1.- Controles a llevar a cabo durante todas las actividades de construcción: Control a los contratistas, Control del conocimiento de la política ambiental del sector Agricultura, las especificaciones medioambientales y el IGAPRO.</p> <p>2.- Emisión de informes: En cumplimiento de lo especificado en la IGAPRO, se redactarán informes durante el seguimiento de la obra realizada.</p> <p>3.- Controles a llevar a cabo durante todas las actividades de operación: El seguimiento durante la etapa de operación y mantenimiento, es la etapa donde se podrán cuantificar de manera adecuada los impactos provocados por las actividades realizadas en la etapa de construcción, luego de la aplicación de las medidas mitigadoras y correctoras (impactos residuales) y, especialmente, porque permitirá detectar las afecciones no previstas inicialmente. Como resultado de esta etapa de seguimiento, de corresponder, se adoptarán las medidas correctoras complementarias que sirvan para minimizar definitivamente los impactos ambientales que se detecten. En esta etapa se realizará principalmente el control de los procesos erosivos, que consistirá en la verificación del buen estado de las estructuras construidas en el marco del presente Proyecto.</p>

ANEXO 08 - PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

IX. PLAN DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL

IX.1	OBJETIVO DEL PLAN	NO APLICA
IX.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	(consideraciones previas y sustento del plan)
IX.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	1.- 2.- 3.- 4.-

X. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

X.1	OBJETIVO DEL PLAN	Identificar y analizar los aspectos sociales clave relacionados al Proyecto, con el fin de encontrar, proponer y compartir soluciones que lleven en conjunto las necesidades de las localidades y las perspectivas de ARCC.
X.2	BREVE RESEÑA DEL PLAN	El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) tiene como propósito de propiciar canales de comunicación y mayor integración entre la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) y los grupos de interés de las localidades que integran el área de intervención del Proyecto. Este Plan permite generar oportunidades de interés recíproco y desarrollar buenas relaciones de cooperación con los grupos de interés, crear un enfoque en la protección medioambiental y en las políticas de seguridad durante todo el ciclo de vida del Proyecto. El Plan de Relaciones Comunitarias contiene un conjunto de programas y procedimientos operativos orientados a lograr objetivos estratégicos que permitan el desarrollo del Proyecto, junto con la implementación de buenas prácticas de desempeño en la gestión socio ambiental.
X.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN	<p>1.-Programa de Comunicación y Consulta: permitirá establecer canales de comunicación formales entre ARCC y los grupos de interés del proyecto, como las autoridades locales y representantes de las organizaciones de la sociedad civil de los distritos de Lunahuaná, San Vicente de Cañete y Nuevo Imperial. Asimismo se promoverán visitas dando a conocer el cronograma de obra y las medidas ambientales consideradas que ayudan a mitigar la afectación del camarón de río. Se especifica las asociaciones y gremios identificados que deberán ser incluidos en las actividades de este Programa.</p> <p>2.-Programa de Contratación Temporal de Personal Local: consiste en un conjunto de medidas y acciones destinadas a brindar oportunidades laborales que contribuyan a mejorar la empleabilidad del área de influencia, tomando en cuenta las necesidades del Proyecto. Este programa será implementado durante las etapas de construcción y operación.</p> <p>3.-Programa de Capacitación para el Personal del Proyecto y Código de Conducta: La inserción de grupos sociales (trabajadores foráneos) distintos en su comportamiento al grupo social mayoritario existente en la zona, constituye una fuente de impactos sociales. Con el propósito de manejar esta situación, ARCC elaborará un plan de capacitación para sus trabajadores, contratistas y subcontratistas, en donde se expongan las políticas institucionales respecto al manejo de asuntos sociales (relaciones comunitarias) y las acciones que tomará para una efectiva implementación de estas. Asimismo se difundirá entre cada uno de los trabajadores las normas establecidas en el Código de Conducta.</p> <p>4.-Programa de Adquisiciones de Productos Locales: Este programa aplica a la etapa de la construcción del Proyecto, ya que se prevé comprar materiales de construcción y requerir servicios de apoyo.</p> <p>5.-Programa de Compensación e Indemnización: El Subprograma de compensación establece los procedimientos y mecanismos básicos para el reconocimiento económico, derivado de la ocupación de terrenos y ejecución de actividades del Proyecto. Por otro lado, ARCC en su necesidad de manejar los riesgos que podrían ocurrir durante la construcción, operación y abandono del Proyecto ha incorporado el subprograma de indemnización, por daños causados a terceros.</p> <p>6.- Programa de Obtención de Autorizaciones: Se presenta procedimiento y formatos requeridos para la autorización de áreas auxiliares y transferencia de áreas ribereñas reforestadas.</p>

ANEXO 09 - PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

XI. PLAN DE ABANDONO O CIERRE

XI.1 OBJETIVO DEL PLAN

Restauración de áreas de intervención temporal y permanente correspondiente al proyecto, evitando la generación de posibles conflictos o contaminación por abandono de elementos nocivos para el medio ambiente y para la población.

XI.2 BREVE RESEÑA DEL PLAN

Establece las actividades necesarias para el retiro de las instalaciones que fueron construida temporalmente durante la etapa de construcción, a fin de prevenir impactos asociados al abandono de estas instalaciones, o por la generación de pasivos ambientales o focos contaminantes. Para lo cual, se deberá restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales, alcanzando en lo posible las condiciones originales del entorno y evitando la generación de nuevos problemas ambientales. Entre las acciones previas a tener en consideración, se establece: La elaboración del cronograma de actividades para la ejecución del Plan de Cierre, coordinado entre el área operativa de la obra y el área de implementación de las medidas de mitigación; asimismo, se considera el informar a la comunidad del área de influencia directa del proyecto, sobre los beneficios de la preservación ambiental.

XI.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLAN

- 1.- Acondicionamiento de los depósitos de material excedente
 - 2.- Restauración de áreas de canteras
 - 3.- Restauración del patio de máquinas
 - 4.- Restauración del emplazamiento de las oficinas
 - 5.- De las fuentes de agua
 - 6.- Cierre del componente social
- Adicionalmente, el Plan de cierre contempla lineamientos y consideraciones para los trabajos de revegetación como parte del acondicionamiento o restauración de áreas auxiliares, en los casos que corresponda.

ANEXO 10 - PLAN DE ABANDONO O CIERRE

XII. CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS

XII.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ANEXO 11 - CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS

XIII. CUADRO RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

XIII.1 RESUMEN DE LOS PLANES/MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL QUE SE IMPLEMENTARÁN EN LA INTERVENCIÓN

Etapas (actividades preliminares, construcción, operación y mantenimiento, cierre)	Componentes de la infraestructura a implementarse y/o actividades de la intervención	Planes/Medidas de Manejo Ambiental
PRELIMINAR	Habilitación y/o construcción de caminos de acceso Delimitación de las áreas de construcción Instalación de campamento provisional Movilización de equipos y maquinaria Liberación de Predios Desvío de tránsito Demolición de diques existentes Trazo y replanteo en obras de arte Destroce y limpieza del terreno Ejecución de ataguas Caminos de accesos Solicitud de permisos y autorizaciones Instalación de áreas auxiliares	Medidas de protección de la calidad del aire: AG-01 Humedecer las áreas de trabajo. AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-03 Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas. AG-04 Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente. AG-05 Prohibir la quema de productos, insumos y residuos. AG-06 Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto. Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos. AG-07 Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse. AG-08 Se exigirá el uso de silenciadores en óptimo funcionamiento, para que la emisión de ruidos disminuya como consecuencia del empleo y movimiento de maquinarias. AG-09 Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas. Medidas de protección de la calidad del recurso hídrico AG-10 Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes. AG-11 Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua. AG-12 Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas. AG-13 Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores. AG-14 Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua. AG-15 Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua. *Se delimitará la zona de movimientos de equipos y maquinarias a través de ataguas, a fin de proteger el cauce, calidad de agua de río y los recursos hidrobiológicos (MC-9) Medidas para la modificación del relieve * La actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original * Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas. * Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente. Medidas para la afectación de la calidad del suelo MC-1 Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo. MC-2 Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos; y maquinaria y equipo. MC-3 Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas. MC-4 Realizar el manejo de los residuos sólidos domésticos y tóxicos o peligrosos de acuerdo a la normatividad vigente. * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. Medidas para la alteración del paisaje natural * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. Medidas para la pérdida de cobertura vegetal AG-17 Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. AG-19 Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios. AG-20 Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible. AG-21 Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior. AG-22 Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) AG-23 Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades. AG-24 En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares. AG-25 Capacitar al personal en cuidado de fauna local. AG-26 Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre. AG-27 Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales AG-28 Evitar la generación de ruidos innecesarios. Medidas para la alteración de hábitats naturales AG-17 Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. AG-19 Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios. * Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2. Medidas para la afectación de especies hidrobiológicas AG-10 Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes. AG-11 Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua. AG-12 Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas. AG-13 Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores. AG-14 Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua. AG-15 Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua. AG-29 Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua. Medidas para las sobre expectativas laborales AG-32 Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto AG-33 Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. AG-34 Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto. Medidas para la generación de empleo AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores. AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.

		<p>Medidas para el malestar de la población</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer un código de conducta para los trabajadores * Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local. * Emplear paneles, informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. * Atención de reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto. <p>Medidas para la alteración del tránsito</p> <ul style="list-style-type: none"> * Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo. * Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear. * Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública. <p>Medidas para la afectación del patrimonio cultural</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-38</td> <td>Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.</td> </tr> <tr> <td>AG-39</td> <td>Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural</td> </tr> <tr> <td>AG-40</td> <td>Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.</td> </tr> </table>	AG-38	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.	AG-39	Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural	AG-40	Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.																																												
AG-38	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.																																																			
AG-39	Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural																																																			
AG-40	Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.																																																			
CONSTRUCCIÓN	<p>Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)</p> <p>Nivelación, relleno y compactación</p> <p>Desbroce de cobertura vegetal</p> <p>Instalación de Obras estructurales (Gaviones)</p> <p>Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes</p> <p>Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos</p> <p>Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)</p> <p>Conformación de DME y eliminación de material excedente</p> <p>Explotación de canteras</p> <p>Remoción de diques de material de río existente</p> <p>Recrecimiento de diques</p> <p>Enrocado para defensas ribereñas</p>	<p>Medidas de protección de la calidad del aire:</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-01</td> <td>Humedecer las áreas de trabajo.</td> </tr> <tr> <td>AG-02</td> <td>Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.</td> </tr> <tr> <td>AG-03</td> <td>Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.</td> </tr> <tr> <td>AG-04</td> <td>Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.</td> </tr> <tr> <td>AG-05</td> <td>Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.</td> </tr> <tr> <td>AG-06</td> <td>Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.</td> </tr> </table> <p>Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-02</td> <td>Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.</td> </tr> <tr> <td>AG-07</td> <td>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.</td> </tr> <tr> <td>AG-41</td> <td>Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.</td> </tr> <tr> <td>AG-09</td> <td>Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.</td> </tr> </table> <p>Medidas para la afectación de especies hidrobiológicas</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-10</td> <td>Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojamiento de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.</td> </tr> <tr> <td>AG-11</td> <td>Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.</td> </tr> <tr> <td>AG-12</td> <td>Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.</td> </tr> <tr> <td>AG-13</td> <td>Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.</td> </tr> <tr> <td>AG-14</td> <td>Prohibir el arrojamiento de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.</td> </tr> </table> <p>Medidas para la modificación del relieve</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-45</td> <td>En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original</td> </tr> <tr> <td>AG-46</td> <td>Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.</td> </tr> <tr> <td>AG-48</td> <td>Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente</td> </tr> </table> <p>Medidas para la afectación de la calidad del suelo</p> <table border="1"> <tr> <td>MC-1</td> <td>Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo.</td> </tr> <tr> <td>MC-2</td> <td>Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos, y maquinaria y equipo.</td> </tr> <tr> <td>MC-3</td> <td>Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas.</td> </tr> <tr> <td>MC-4</td> <td>Realizar el manejo de los residuos sólidos domésticos y tóxicos o peligrosos de acuerdo a la normatividad vigente.</td> </tr> </table> <p>* Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.</p> <p>Medidas para la alteración del paisaje natural</p> <table border="1"> <tr> <td>AG-16</td> <td>Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.</td> </tr> <tr> <td>AG-17</td> <td>Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.</td> </tr> <tr> <td>AG-43</td> <td>Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.</td> </tr> </table> <p>* Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.</p>	AG-01	Humedecer las áreas de trabajo.	AG-02	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-03	Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.	AG-04	Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-05	Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-06	Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.	AG-02	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-07	Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-41	Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.	AG-09	Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.	AG-10	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojamiento de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-11	Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-12	Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-13	Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-14	Prohibir el arrojamiento de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-45	En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original	AG-46	Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.	AG-48	Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente	MC-1	Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo.	MC-2	Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos, y maquinaria y equipo.	MC-3	Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas.	MC-4	Realizar el manejo de los residuos sólidos domésticos y tóxicos o peligrosos de acuerdo a la normatividad vigente.	AG-16	Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.	AG-17	Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.	AG-43	Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.
AG-01	Humedecer las áreas de trabajo.																																																			
AG-02	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.																																																			
AG-03	Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.																																																			
AG-04	Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.																																																			
AG-05	Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.																																																			
AG-06	Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.																																																			
AG-02	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.																																																			
AG-07	Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.																																																			
AG-41	Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.																																																			
AG-09	Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.																																																			
AG-10	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojamiento de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.																																																			
AG-11	Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.																																																			
AG-12	Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.																																																			
AG-13	Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.																																																			
AG-14	Prohibir el arrojamiento de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.																																																			
AG-45	En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original																																																			
AG-46	Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.																																																			
AG-48	Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente																																																			
MC-1	Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo.																																																			
MC-2	Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos, y maquinaria y equipo.																																																			
MC-3	Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas.																																																			
MC-4	Realizar el manejo de los residuos sólidos domésticos y tóxicos o peligrosos de acuerdo a la normatividad vigente.																																																			
AG-16	Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.																																																			
AG-17	Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.																																																			
AG-43	Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.																																																			

Medidas para la pérdida de cobertura vegetal	
MC-6	De retirarse especies arbustivas y arbóreas nativas, endémicas o amenazadas se realizará su rescate y trasplante, o en su defecto, su reposición en igual número de individuos afectados.
MC-7	Se realizará el inventario de especies arbóreas y arbustivas nativas a retirar en todos los componentes del proyecto (principales y auxiliares)
MC-8	Inclusión de especies de flora endémicas y autóctonas del área de la intervención, como criterio de diseño de infraestructuras verdes
* Reposición de áreas con cobertura vegetal desbrozadas en áreas auxiliares (Forma parte de las acciones del plan de cierre)	
* Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.	
Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	
AG-23	Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.
AG-24	En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.
AG-25	Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
AG-26	Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.
AG-27	Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales
AG-28	Evitar la generación de ruidos innecesarios.
Medidas para la alteración de hábitats naturales	
AG-52	Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.
AG-19	Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios
* Reforestación de la ribera, los alcances de esta medida se presentan en el ítem 1.2 del Anexo 02. A su vez, esta medida forma parte del Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5), presentado en el Anexo 14.2.	
Medidas para la Potencial afectación al camarón de río	
* Las medidas de manejo para la protección del camarón de río se presentan en el numeral 2.5 del Anexo 14.	
Medidas para la afectación de especies hidrobiológicas	
AG-10	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
AG-11	Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
AG-12	Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
AG-13	Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
AG-14	Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
Medidas para la dinamización de la economía local	
AG-35	Promover la formalización de proveedores locales.
AG-36	Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.
AG-37	Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.
Medidas para la generación de empleo	
AG-30	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
AG-31	Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
Medidas para el malestar de la población	
AG-30	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
AG-31	Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
AG-33	Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
AG-53	Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.
Medidas para la alteración del tránsito	
AG-55	Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo.
AG-56	Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear
Medidas para la afectación del patrimonio cultural	
AG-38	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.
AG-39	Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural
AG-40	Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.
Medidas de protección de la calidad del aire:	
AG-01	Humedecer las áreas de trabajo.
AG-02	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.
AG-05	Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	
AG-62	Respetar las rutas de desplazamiento de la fauna silvestre, colocando las señalizaciones del caso.
AG-25	Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
AG-27	Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales
AG-28	Evitar la generación de ruidos innecesarios.
Medidas para la generación de empleo	
AG-31	Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mantenimiento de infraestructura
Mantenimiento de caminos de acceso

CIERRE	<p>Desmantelamiento de instalaciones temporales</p> <p>Limpieza y recuperación de áreas alteradas</p> <p>Disposición de residuos y escombros</p> <p>Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas</p> <p>Revegetación de las áreas ecológicas</p>	Medidas de protección de la calidad del aire:
		AG-01 Humedecer las áreas de trabajo.
		AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.
		AG-04 Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.
		AG-05 Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
		AG-06 Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.
		Medidas de protección de la calidad del ruido ambiental
		AG-02 Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.
		AG-07 Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.
		AG-41 Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso de deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.
		Medidas para la modificación del relieve
		* La actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original
		* Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.
		* Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente.
		Medidas de protección de la calidad del suelo
		MC-1 Prohibir el vertido de líquidos y sólidos al suelo.
		MC-2 Habilitar áreas adecuadas para el almacenamiento y manejo de combustibles, lubricantes, insumos químicos; y maquinaria y equipo.
		MC-3 Capacitación a los trabajadores en temas de protección anti derrames de combustibles y sustancias químicas peligrosas.
		MC-4 Realizar el manejo de los residuos sólidos domésticos y tóxicos o peligrosos de acuerdo a la normatividad vigente.
		Medidas para la alteración del paisaje natural
		AG-16 Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.
		AG-17 Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.
		AG-43 Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.
		MC-5 Establecer el Programa "Construcción de área ecológica: Reforestación y revegetación" (MC-5)
		Medidas para la pérdida de cobertura vegetal
		MC-6 De retirarse especies arbustivas y arbóreas nativas, endémicas o amenazadas se realizará su rescate y trasplante, o en su defecto, su reposición en igual número de individuos afectados.
		MC-7 Se realizará el inventario de especies arbóreas y arbustivas nativas a retirar en todos los componentes del proyecto (principales y auxiliares)
		MC-8 Inclusión de especies de flora endémicas y autóctonas del área de la intervención, como criterio de diseño de infraestructuras verdes
		Medidas para la afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)
		AG-25 Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
		AG-26 Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.
		AG-27 Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales
		AG-28 Evitar la generación de ruidos innecesarios.
		Medidas para la alteración de hábitats naturales
		* Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.
		* Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.
		Medidas para la afectación del patrimonio cultural
		* Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.
		* Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural.
		* Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.
		Medidas para el malestar de la población
		AG-30 Establecer un código de conducta para los trabajadores.
		AG-31 Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
		AG-53 Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.

XIV. FIRMAS

Representante legal Proponente		Representante legal de la Consultora Ambiental	
Nombre y Apellidos		Nombre y Apellidos	
Entidad proponente		Consultora Ambiental Técnica y Proyectos S.A. Sucursal del Perú  Ing. Frank Stanley Zambrano Pasten R.N. 1234567890	N° de Registro RNC-00102-2021
Firma y sello		Firma y sello	
		Especialista ambiental	
Nombre y Apellidos		Nombre y Apellidos	
		Titulo profesional   Lic. Colita Castro	N° de Colegiatura 92715
Firma y sello		Firma y sello	
		Especialista ambiental	
Nombre y Apellidos		Nombre y Apellidos	
		Titulo profesional  Lic. Colita Castro SOCIÓLOGA CSP. 2653	N° de Colegiatura 2653
Firma y sello		Firma y sello	

ÍNDICE DE ANEXOS

- 2-1-ANEXO01-CARACTERÍSTICAS_ENTORNO
- 2-2-ANEXO02-COMPONENTES_INFRAESTRUCTURA
- 2-3-ANEXO03-MANEJO_RESIDUOS
- 2-4-ANEXO04-ACCIONES_CONTINGENCIAS
- 2-5-ANEXO05-SEGUIMIENTO_CONTROL
- 2-6-ANEXO06-PRESUPUESTO
- 2-7-ANEXO07-PART_CIUDADANA
- 2-8-ANEXO09-RELACIONES_COMUNITARIAS
- 2-9-ANEXO10-PLAN_ABANDONO
- 2-10-ANEXO12-MAPAS
- 2-11-ANEXO14-MEDIDAS_COMPLEMENTARIAS
- 2-12-ANEXO15-DATOS_GENERALES

Enlace para Descargarlos

[A-IGAPRO-00066-2022](#)



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 02
**Catálogo de Medidas de Manejo Ambiental para las Intervenciones
comprendidas en el Sector Agricultura**

ANEXO I.3. CATÁLOGO DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS INTERVENCIONES COMPRENDIDAS EN EL SECTOR AGRICULTURA

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo	
Actividades preliminares					
Medio Físico					
Demolición de gaviones y muros pre existentes	Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.	AG-01	
			Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02	
			Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.	AG-03	
			Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-04	
			Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-05	
			Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.	AG-06	
			Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02
				Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-07
				Se exigirá el uso de silenciadores en óptimo funcionamiento, para que la emisión de ruidos disminuya como consecuencia del empleo y movimiento de maquinarias.	AG-08
	Limpieza Drenaje	Alteración de calidad de agua	Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.	AG-09	
			Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10	
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11	
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12	
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13	
			Prohibir el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14	
	Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Alteración del paisaje	Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.	AG-15	
			Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.	AG-16	
			Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.	AG-17	
Considerar la utilización de materiales cromáticos o en su defecto su aplicación al finalizar la construcción de las estructuras.			AG-18		
Medio Biológico					
Demolición de gaviones y muros pre existentes	Desbroce Limpieza	Pérdida de cobertura vegetal	Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.	AG-17	
			Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.	AG-19	
			Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible.	AG-20	
			Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior.	AG-21	

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo
			Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental	AG-22
		Pérdida de individuos de fauna	Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.	AG-23
			En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.	AG-24
			Capacitar al personal en cuidado de fauna local.	AG-25
			Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.	AG-26
			Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.	AG-27
			Evitar la generación de ruidos innecesarios.	AG-28
		Alteración de hábitats	Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.	AG-17
			Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.	AG-19
Construcción de canales de riego	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de ecosistemas frágiles	Delimitar, señalar y restringir el ingreso de equipos, maquinas y personal a ecosistemas frágiles. En caso de estar dentro de ANP, coordinar con la Jefatura del ANP las actividades a desarrollar.	AG-44
Demolición de gaviones y muros pre existentes	Desbroce Limpieza	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13
			Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14
			Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.	AG-15
			Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.	AG-29
Medio Socioeconómico				
Demolición de gaviones y muros pre existentes	Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores.	AG-30
			Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31
		Sobre expectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto.	AG-32
			Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.	AG-33
			Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.	AG-34
		Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.	AG-35
			Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.	AG-36
			Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.	AG-37

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo
		Afectación del patrimonio cultural	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.	AG-38
			Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural.	AG-39
			Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.	AG-40
Construcción				
Medio Físico				
Construcción de canales de riego	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.	AG-01
			Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos	AG-02
			Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.	AG-03
			Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-04
			Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-05
			Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto	AG-06
	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos	AG-02
			Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-07
			Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.	AG-41
			Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.	AG-09
	Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13
			Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14
			En caso se realice el lavado de vehículos en el área del Proyecto, se debe disponer de una trampa de grasas previo al vertido.	AG-42
	Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	Alteración del paisaje	Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.	AG-16
			Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.	AG-17
			Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.	AG-43

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo
	Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas). Conformación de DME y eliminación de material excedente.	Modificación del relieve	En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original	AG-45
			Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.	AG-46
			Evaluar el empleo de infraestructura de drenaje.	AG-47
			Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente.	AG-48
	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Conformación de DME y eliminación de material excedente.	Cambio de uso de suelo	Recuperar las áreas temporales que hubiesen sido empleadas para el desarrollo de la infraestructura principal.	AG-49
			Almacenar el suelo superficial con material orgánico para la posterior rehabilitación del terreno.	AG-50
			Establecer áreas adecuadas para el almacenamiento y abastecimiento de combustibles o realizarse en servicentros autorizados.	AG-51
Medio Biológico				
Construcción de canales de riego	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Pérdida de individuos de fauna	Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.	AG-23
			Asistir a las especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.	AG-24
			Capacitar al personal en cuidado de fauna local.	AG-25
			Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.	AG-26
			Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.	AG-27
			Evitar la generación de ruidos innecesarios.	AG-28
		Alteración de hábitats	Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.	AG-52
			Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.	AG-19
		Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13
			Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14
			Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.	AG-15
			Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.	AG-29
Medio Socioeconómico				
Construcción de canales de riego	Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes).	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores.	AG-30
			Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo		
	Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Sobre expectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto.	AG-32		
			Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.	AG-33		
			Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.	AG-34		
		Malestar de la población	Establecer un código de conducta para los trabajadores.	AG-30		
			Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31		
			Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.	AG-33		
			Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.	AG-53		
		Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.	AG-35		
			Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.	AG-36		
			Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.	AG-37		
		Mejora de la calidad de vida	Difundir las oportunidades y beneficios que se obtendrán por la implementación de viviendas y/o colegios.	AG-54		
		Alteración del tránsito	Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo.	AG-55		
			Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear.	AG-56		
			Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública.	AG-57		
		Afectación del patrimonio cultural	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.	AG-38		
			Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural.	AG-39		
			Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.	AG-40		
		Operación				
		Medio Físico				
		Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Mantenimiento de instalaciones. Mantenimiento de vías de acceso.	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.	AG-01
Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02					
Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-04					
Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-05					
Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.	AG-06					
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias.	Incremento de nivel sonoro				Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02
			Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-07		
			Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.	AG-41		

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo
	Mantenimiento de instalaciones. Mantenimiento de vías de acceso.	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo, en caso se realice excavaciones.	AG-58
			Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02
			Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-04
			Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-05
			Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto	AG-06
	Desinstalación de infraestructura. Demolición de estructuras.	Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02
			Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-07
			Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.	AG-41
		Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojamiento de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13
			Prohibir el arrojamiento de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14
	Disponer los residuos en lugares autorizados, fuera de cauce de cuerpos de agua.	AG-59		
	Medio Biológico			
Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Mantenimiento de instalaciones. Mantenimiento de vías de acceso.	Pérdida de cobertura vegetal	Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.	AG-52
			Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.	AG-19
			Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible.	AG-60
			Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior.	AG-61
			Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental.	AG-22
	Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias.	Desplazamiento de la fauna	Respetar las rutas de desplazamiento de la fauna silvestre, colocando las señalizaciones del caso.	AG-62
			Capacitar al personal en cuidado de fauna local.	AG-25
			Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.	AG-26
			Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.	AG-27
		Evitar la generación de ruidos innecesarios.	AG-28	
		Alteración de hábitats	Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.	AG-52
			Prohibir la quema de vegetación, a fin de reducir el riesgo de incendios.	AG-19

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo	
			En caso corresponda, realizar el desbroce o desbosque del área o individuos previa autorización por la autoridad competente e implementar las medidas de compensación que el caso amerite.	AG-63	
	Desinstalación de infraestructura. Demolición de estructuras.	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10	
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11	
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12	
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13	
			Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14	
			Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.	AG-15	
			Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.	AG-29	
Medio Socioeconómico					
Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias.	Generación de empleo	Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31	
		Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.	AG-35	
			Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.	AG-36	
			Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.	AG-37	
Cierre*					
Medio Físico					
Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Desmantelamiento de instalaciones temporales. Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas.	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.	AG-01	
			Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02	
			Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.	AG-04	
			Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.	AG-05	
			Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.	AG-06	
			Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos.	AG-02
		Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.	AG-07		
				Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.	AG-41
		Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10	
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11	
			Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.	AG-12	
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13	
			Prohibir el arrojado de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14	

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo		
			Disponer los residuos en lugares autorizados, fuera de cauce de cuerpos de agua.	AG-59		
Medio Biológico						
Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Desmantelamiento de instalaciones temporales. Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas.	Pérdida de individuos de fauna	Capacitar al personal en cuidado de fauna local.	AG-25		
			Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.	AG-26		
			Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.	AG-27		
			Evitar la generación de ruidos innecesarios.	AG-28		
		Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojamiento de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.	AG-10		
			Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.	AG-11		
			Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.	AG-13		
			Prohibir el arrojamiento de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.	AG-14		
	Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.		AG-15			
	Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.		AG-29			
	Recuperación de suelos e irrigación de zonas afectadas, Revegetación, Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Restablecimiento de la vegetación original	Restablecer el relieve y considerar en caso sea necesario la adición de materia orgánica.	AG-64		
			Considerar en la revegetación especies nativas de la zona	AG-65		
			Asegurar la disponibilidad de agua en las zonas revegetadas, por lo menos hasta que hayan prendido.	AG-66		
			Evaluar el prendimiento de las especies vegetales, en aquellos casos que se encuentre mortandad, realizar un recalce.	AG-67		
Medio Socioeconómico						
Obras estructurales (Gaviones, Muros de contención)	Desmantelamiento de instalaciones temporales. Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas.	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores.	AG-30		
			Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31		
			Sobre expectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto.	AG-32	
			Malestar de la población	Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.	AG-33	
		Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.		AG-34		
		Dinamización de la economía local		Establecer un código de conducta para los trabajadores.	AG-30	
				Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.	AG-31	
			Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.	AG-33		
			Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.	AG-53		
					Promover la formalización de proveedores locales.	AG-35
					Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.	AG-36

Componente	Actividad	Impacto ambiental	Medida de manejo	Código de medida de manejo
			Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.	AG-37

* Las medidas de manejo son de aplicación para el cierre/abandono en la etapa de construcción, así como al cierre/abandono de la intervención, según corresponda.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 03

Matriz de Observaciones de la DEIN Senace subsanadas



Matriz de Observaciones a La Solicitud de Modificación del IGAPRO para el Proyecto: "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paulo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"

N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanación	Estado
CONSIDERACIONES GENERALES					
1.	Mapas y Planos	<p>Cartografía:</p> <p>El Titular presentó en el Anexo 10:</p> <p>Mapa de áreas naturales protegidas Mapa Climático Mapa de Cobertura Vegetal Mapa de Comunidades Campesinas Mapa de Concesiones Forestales Mapa de Capacidad de Uso Mayor Mapa de Ecosistemas Frágiles Mapa de Geología Mapa de Geomorfología Mapa de Hidrografía Mapa de Monitoreo Ambiental Mapa de Paisaje Mapa de Suelos Mapa de Ubicación Mapa de Uso Actual del Suelo Mapa de Zonas de vida</p> <p>Se ha verificado que en los mapas mencionados no incluyeron la fuente de información utilizada en la elaboración de los mismos, además no incluyeron la firma y sello del especialista que los elaboró. Asimismo, el Titular omitió identificar a los afectados correspondiente a afectaciones prediales a detallar en la ficha IGAPRO del ítem III.2 Áreas auxiliares-Situación legal del predio: Estatal, privado (propietario, poseedor).</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Incluir la fuente de la información utilizada en la elaboración de los mapas temáticos del Anexo 10, así como añadir la firma y sello del especialista que elaboró los mapas.</p> <p>b. Detallar en la ficha en el ítem III.2 Áreas auxiliares-Situación legal del predio (propietario, poseedor).</p> <p>c. Presentar un plano de afectaciones prediales en base a lo identificado en el ítem III.2 Áreas auxiliares, incorporar un cuadro técnico con los afectados, las áreas y porcentaje de áreas afectadas, fuente de información utilizada y sustento de la información.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-7, el Titular presentó los mapas solicitados del anexo 10.</p> <p>a. Incluyó la fuente de información, así como la firma y sello del especialista que elaboró los mapas.</p> <p>b. Detalló en la ficha la situación legal del predio.</p> <p>c. Presentó los planos de afectaciones prediales con las áreas y porcentaje de áreas afectadas fuente de información utilizada.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
I. DATOS GENERALES					
2.	I.3 Monto de la Intervención	<p>Monto de la Intervención de la Intervención y Monto de Inversión de la Modificación</p> <p>En el ítem I.3 "Monto de la Inversión" del Formato IGAPRO, el Titular precisó que es equivalente a S/ 205 890 133,88 soles. De otro lado, en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y finanzas (MEF), a través del Proyecto de Inversión (PI) con Código Único de Inversión (CUI) 2498739¹¹, se verificó que para la "Fase de Ejecución", registró un "Costo de Inversión Total" equivalente a S/ 225 475 343,88 soles.</p> <p>Sin embargo, tomando en cuenta que en el IGAPRO aprobado¹² previamente se desistió de la evaluación de</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem I.3 "Monto de la Inversión" del Formato IGAPRO, precisar el "Monto de Inversión" que corresponde a la "Fase de Ejecución" del Proyecto de Inversión sobre el cual se formuló el Formato IGAPRO.</p> <p>b. En el ítem I.3 "Monto de la Inversión" del Formato IGAPRO, complementar junto a esta casilla, la información correspondiente al presupuesto para las obras propuestas en el ítem III.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-7, el Titular:</p> <p>a. En el ítem I.3 "Monto de la Inversión" del Formato IGAPRO, precisó que el monto de inversión que corresponde a la "Fase de Ejecución" del Proyecto de Inversión sobre el cual se formuló el Formato IGAPRO es equivalente a S/. 225 475 343,88 soles. Al respecto, se verificó que esta cifra es concordante a lo registrado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y finanzas (MEF), a través del Proyecto de Inversión (PI) con Código Único de Inversión (CUI) 2498739.</p>	Absuelta

¹⁰ Secciones observadas conforme al contenido del Anexo IV.3: Formato del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción - Sector Agricultura del Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.

¹¹ Disponible en: <https://of5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>

¹² Mediante la Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30.12.2021, se aprobó el IGAPRO del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paulo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
		algunos componentes y en la presente modificación del IGAPRO se adicionaron instalaciones auxiliares, no queda claro cuál es el presupuesto asignado para la ejecución de las obras propuestas en la presente modificación del IGAPRO.	"Componentes de la infraestructura a implementar" de la presente propuesta de modificación del IGAPRO.	b. En el ítem I.3 "Monto de la Inversión" del Formato IGAPRO, complementó junto a esta casilla, que las obras aprobadas en el IGAPRO representan un monto de s/. 42 789 690,78 soles; mientras que, las obras descritas en el ítem III. "Componentes de la infraestructura a implementar" de la presente modificación, se han presupuestado en S/ 2 237 960,79 soles. Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	I.6 Ubicación de la intervención	<p>Localidades de Intervención</p> <p>En el ítem i.6 "Ubicación de la Intervención" del Formato IGAPRO, el Titular precisó que la presente modificación del IGAPRO se emplazará sobre las localidades "Boca del Río, Huaca de Oro, La Palma, La Esmeralda, Herbay Bajo, La Cruz, Peña, Clarita, Santa Ángela, Santa Teresa, Urbanito, De la Vega, San Juan, Espiritu de Palo, Toma de Palo, Isla Baja, San Carlos Alto, Molle, Concón, 24 de Junio y Socsí"</p> <p>Al respecto, en el ítem 4. "Modificaciones antes de la aprobación del expediente técnico o documentos equivalentes" de la sección A (en registro) del Formato N° 08-A del PI con CUI N° 2498739¹³, precisó que intervendrá sobre los centros poblados "San Carlos alto, Herbay Alto, Boca del Río, Santa Teresa, Herbay bajo, Pampa Castilla, Santa Sofía Isla Alta, La Encantada del porvenir, Caltopilla, el Arca, Ramadilla, Socsí, Lucuma, La Esmeralda y Paullo".</p> <p>Sin embargo, al diferir las localidades donde se intervendrá, no queda claro el real dimensionamiento de emplazamiento de las obras propuestas a través de la presente modificación del IGAPRO.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Aclarar por qué no son concordantes las localidades registradas en el Formato N° 08-A, con las localidades propuestas en la modificación de este IGAPRO.</p> <p>b. Precisar en qué sección ("A" o "B") del Formato N° 08-A, se actualizará o modificará la información relacionada a las localidades consignadas en la modificación de este IGAPRO; asimismo, señalar el proceso a seguir en el Invierte.PE para realizar dicho cambio.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5, el Titular precisó:</p> <p>a. En el ítem 4.1 del documento "400201-OHL001-650-XX-HD-EN-001001-R01" del Anexo 01 (folio 7), aclaró que los centros poblados consignados en el ítem 4. "Modificaciones antes de la aprobación del expediente técnico o documentos equivalentes" de la "sección A" (en registro) del Formato N° 08-A del PI con CUI N° 2498739, corresponden a la ubicación de las defensas ribereñas. No obstante, de acuerdo con el alcance establecido para la presente modificación de IGAPRO, los centros poblados consignados en el ítem i.6 "Ubicación de la Intervención" del Formato IGAPRO corresponden al emplazamiento de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO.</p> <p>b. En el ítem 4.2 del documento "400201-OHL001-650-XX-HD-EN-001001-R01" del Anexo 01 (folios 7), precisó que la actualización de las modificaciones al IGAPRO, se realizarán a través del registro de la "sección A" del Formato N° 08-A.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
II. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO					
II.1 Medio físico					
4.	Características geomorfológicas	El Titular presentó en el ítem 1.3.3 Geodinámica del Anexo 02 información sobre los procesos geodinámicos identificados en el área de intervención, sin embargo, dicha información no se encuentra descrita en el Formato IGAPRO y tampoco se presentó un mapa en la cual se pueda visualizar los componentes a implementar con dichos procesos geodinámicos.	Se requiere al Titular incluir la información de los procesos geodinámicos en el Formato IGAPRO, así como incluir un mapa en la cual se pueda visualizar los componentes a implementar con dichos procesos geodinámicos.	Mediante información complementaria DC-7, el Titular incluyó en el formato IGAPRO información del Estudio de Geología del Perfil, de acuerdo al siguiente detalle: En la parte baja de la cuenca del río Cañete se han identificado sectores que son afectados por eventos geodinámicos como son:	Absuelta

¹³ Disponible en: <https://of15.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/verFichaEjecucion/2498739>



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
				<ul style="list-style-type: none"> A la altura de la progresiva 10 + 500 del Río Cañete, se encuentra un punto crítico de riesgo geológico que está sujeto a erosión de riberas. <p>Así mismo, en el mapa 400201-OHL001-650-XX-MP-EN-001075-R0 "Procesos Geodinámicos existentes" identificó cada uno de ellos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
II.2 Medio biológico					
5.	Ítem II.2 "Medio biológico"	<p>En el ítem II.2 "Medio biológico", se presenta lo siguiente:</p> <p>a. En la celda "Cobertura vegetal" se indica que el área de intervención de la presente modificación abarca seis (06) tipos de cobertura vegetal: "Vegetación ribereña", "Áreas con escasa o nula vegetación", "Áreas agrícolas", "Desierto costero", "áreas urbanas", "ríos y quebradas"; no obstante, de acuerdo al mapa de cobertura vegetal (400201-OHL001-650-XX-MP-EN-001050-R00), las áreas auxiliares se emplazan sobre un menor número de tipos de cobertura vegetal, principalmente "Desierto costero" y "Agricultura costera y andina", en tal sentido, se deberá corregir dicha incongruencia, teniendo en cuenta las zonas de intervención que comprende la presente modificación.</p> <p>b. En las celdas "Especies de flora y fauna silvestre", se presentan especies en relación a 03 tipos de cobertura vegetal, entre las cuales se indica a la "Vegetación ribereña", la cual, según el mapa de cobertura vegetal no se encontraría en las zonas de intervención, en tal sentido, corregir dicha incongruencia, teniendo en cuenta las zonas de intervención que comprende la presente modificación.</p> <p>c. En las celdas "Especies amenazadas de flora y fauna silvestre", se presentan 01 especies de flora y 02 especies de fauna con categoría de conservación; sin embargo, no se precisa los tipos de cobertura vegetal en donde se encuentran dichas especies, en relación a las zonas de intervención que comprende la presente modificación.</p> <p>d. En el ítem 2.2 "Cobertura vegetal" del anexo 02 (pág. 86), se presenta la descripción de seis (06) tipos de cobertura vegetal: "Vegetación ribereña", "Áreas con escasa o nula vegetación", "Áreas agrícolas", "Desierto costero", "áreas urbanas", "ríos y quebradas"; sin embargo, se deberá presentar y describir sólo los tipos de cobertura vegetal existentes en las zonas de intervención que comprende la presente modificación; asimismo, incluir los registros fotográficos (panorámicas) de las coberturas vegetal, con la finalidad de visualizar las condiciones que presentan y en donde se producirá el emplazamiento de las áreas auxiliares.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Corregir y actualizar la cantidad de los tipos de cobertura vegetal en la celda "Cobertura vegetal", teniendo en cuenta las zonas de intervención que comprende la presente modificación, cuyo número de tipos de cobertura vegetal es menor que los 06 tipos de cobertura vegetal presentados originalmente.</p> <p>b. Corregir y actualizar las especies y tipos de cobertura vegetal presentadas en las celdas de "Especies de flora y fauna silvestres", teniendo en cuenta las zonas de intervención que comprende la presente modificación de IGAPRO.</p> <p>c. Corregir y actualizar las especies y tipos de cobertura vegetal presentadas en las celdas de "Especies amenazadas de flora y fauna silvestre", teniendo en cuenta las zonas de intervención que comprende la presente modificación de IGAPRO.</p> <p>d. En el ítem 2.2 "Cobertura vegetal" del Anexo 02, presentar y describir sólo los tipos de cobertura vegetal existentes en las zonas de intervención que comprende la presente modificación; asimismo, incluir los registros fotográficos (panorámicas) de las coberturas vegetal, con la finalidad de visualizar las condiciones que presentan y en donde se producirá el emplazamiento de las áreas auxiliares.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En la celda "Cobertura vegetal", actualizó los tipos de cobertura vegetal, de acuerdo a las zonas de intervención que comprende la presente modificación como: "Áreas con escasa o nula vegetación", "Áreas agrícolas" y "Desierto Costero".</p> <p>b. En las celdas "Especies de flora y fauna silvestre", actualizó las especies de flora y fauna predominantes, según los tipos de cobertura vegetal ("Áreas con escasa o nula vegetación", "Áreas agrícolas" y "Desierto Costero") presentes en las zonas de intervención que comprende la presente modificación.</p> <p>c. En las celdas de "Especies amenazadas de flora y fauna silvestre", actualizó las especies y tipos de cobertura vegetal ("Áreas con escasa o nula vegetación", "Áreas agrícolas" y "Desierto Costero"), de acuerdo a las zonas de intervención que comprende la presente modificación.</p> <p>d. En el ítem 2.2 "Cobertura vegetal" del anexo 02, presentó y describió sólo los tipos de cobertura vegetal existentes en las zonas de intervención que comprende la presente modificación; asimismo, incluyó los registros fotográficos (panorámicas) de las coberturas vegetales.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
II.3 Medio Socioeconómico					



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado																
6.	Capítulo Medio Socioeconómico	<p>II.3 Medio Socioeconómico</p> <p>El Titular desarrolló lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Formato IGAPRO, ítem II.3 "Medio socioeconómico", el Titular describió los distritos de San Vicente de Cañete y Lunahuaná. En el Anexo 1. "Características del entorno", el Titular solo identifica a los distritos del área de intervención, omitiendo las agrupaciones poblacionales que pueda estar cercanos al Proyecto. En el ítem metodología no precisa que medios oficiales a empleado para la descripción del Medio Socioeconómico. <p>Al respecto:</p> <p>En el Formato IGAPRO, ítem II.3 "Medio socioeconómico", el Titular no hizo mención a los centros poblados que se encuentran en el área de intervención.</p> <p>Según información georreferenciada el INEI (2017) y, de acuerdo a la información proporcionada por el Titular, se advirtió que en la Línea base Socioeconómica se omitió desarrollar las características socioeconómicas de los centros poblados de La Esmeralda, Lúcumo y San Carlos Alto.</p> <p>En relación con la metodología presentada, se omite presentar las fuentes de información secundaria empleadas.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Incluir en el ítem II.3 "Medio socioeconómico", y en el Anexo 01, las agrupaciones poblacionales que se encuentran en el área de intervención. Asimismo, deberá incluir los aspectos que ha considerado para su inclusión. A modo de propuesta se presenta el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Distancia del componente</th> <th>Categoría poblacional (centro poblado/caserío/ asentamiento humano/ etc.)</th> <th>Nombre de la unidad poblacional</th> <th>Distrito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Presentar una breve caracterización social, económica y cultural de los centros poblados: La Esmeralda, Lúcumo y San Carlos Alto.</p> <p>c. Indicar las fuentes y año de información empleadas en el Anexo 01, asimismo, considerar que estas no deben superar los cinco (5) años de antigüedad.</p> <p>En función a los cambios requeridos en los literales a. b. y c., actualizar las referencias a las unidades poblacionales del área de intervención donde corresponda (p.e. Plan de Relaciones Comunitarias y Plan de Participación Ciudadana).</p>	Componente	Distancia del componente	Categoría poblacional (centro poblado/caserío/ asentamiento humano/ etc.)	Nombre de la unidad poblacional	Distrito						<p>Mediante DC-05 del IGAPRO 00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Incluyó en el ítem II.3 "Medio socioeconómico", las localidades que conforman el área de intervención siendo las siguientes: Boca del Río, Huaca de Oro, La Palma, La Esmeralda, Herbay Bajo, La Cruz, Peña, Clarita, Santa Ángela, Santa Teresa, Urbanito, De la Vega, San Juan, Espíritu de Palo, Toma de Palo, Isla Baja, San Carlos Alto, Molle (Distrito de San Vicente de Cañete), Concón, 24 de Junio y Socsi (Distrito de Lunahuaná).</p> <p>Asimismo, en el Anexo 01, presenta la Tabla 56: "Localidades identificadas en el ámbito del Proyecto" (Pág. 148), donde indica las agrupaciones poblacionales que se encuentran en el área de intervención en relación al componente, siendo la más distante la agrupación poblacional Urbanito que se encuentra a 3,4 km del Patio de Máquinas 01 y las más cercana el caserío de San Juan a 980 metros del DME 03.</p> <p>b. Presentó una breve caracterización social, económica y cultural de los centros poblados: La Esmeralda, Lúcumo y San Carlos Alto (Pág. 149 a 176)</p> <p>c. Indicó las fuentes y año de información empleadas en el Anexo 01, precisando que son de fuentes oficiales la información secundaria, asimismo, indicó que no superan los cinco (5) años de antigüedad.</p> <p>Actualizó las referencias poblacionales en Plan de Relaciones Comunitarias y Plan de Participación Ciudadana, de acuerdo a lo identificado en los literales precedentes.</p> <p>Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta						
Componente	Distancia del componente	Categoría poblacional (centro poblado/caserío/ asentamiento humano/ etc.)	Nombre de la unidad poblacional	Distrito																	
7.	Predial	<p>Afectaciones Prediales</p> <p>El Titular no indica si existirá o no afectaciones prediales, al respecto:</p> <p>a. De los centros poblados identificados en la observación 6, no precisó si existirá afectaciones prediales a Instituciones (estatales o privadas) y/o familias cuyo sustento económico es la siembra de productos agrícolas en terrenos que se verán afectados.</p> <p>b. Se identifica afectaciones prediales de acuerdo al ítem IV Actividades de intervención del Formato IGAPRO, sin embargo, no se presenta el presupuesto estimado para llevar a cabo el desarrollo del mismo.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. De las afectaciones prediales identificadas indicar el tipo de afectación a existir, para lo cual podrá considerar, como ejemplo, el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Distancia del componente</th> <th>Categoría poblacional (centro poblado /caserío/ asentamiento humano /etc.).</th> <th>Nombre de la unidad poblacional</th> <th>Distrito</th> <th>Afectación predial Si/No</th> <th>Institución estatal o privada a afectar. (I.E. Puesto de Salud, otro)</th> <th>N° Familias afectadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Cabe precisar que, esta información debe coincidir con lo indicado en el ítem III.1 Componentes principales y III.2 Áreas auxiliares, asimismo, de identificarse afectaciones prediales, deberá incluir el impacto y desarrollar un Plan de Compensación predial, en la cual, se mencione el procedimiento a realizarse, cronograma y las acciones de comunicación con los afectados.</p>	Componente	Distancia del componente	Categoría poblacional (centro poblado /caserío/ asentamiento humano /etc.).	Nombre de la unidad poblacional	Distrito	Afectación predial Si/No	Institución estatal o privada a afectar. (I.E. Puesto de Salud, otro)	N° Familias afectadas									<p>Mediante DC-05 del IGAPRO 00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. El Titular especifica que la modificación del IGAPRO es en relación a los componentes auxiliares del Proyecto, y no de los componentes principales.</p> <p>Por tanto, en el apartado 1.7.2 "Situación legal del terreno", (Pág. 67) del Anexo 02 – "Caracterización del entorno", indicó que se afectará a 11 predios de los cuales seis (6) son privados y cinco (5) públicos, así mismo, en el "Oficio N° 312 -2022-ARCC/GG/OA" (Pág. 8) indicó que "la ocupación del terreno no corresponde a una afectación predial, si no a un trato directo con el propietario, por lo que no corresponde su análisis como impacto, y tampoco desarrollar un Plan de compensación predial."</p> <p>b. Siendo que se realizará un trato directo con los propietarios, no corresponde incluir un Plan de Compensación predial, sin</p>	Absuelta
Componente	Distancia del componente	Categoría poblacional (centro poblado /caserío/ asentamiento humano /etc.).	Nombre de la unidad poblacional	Distrito	Afectación predial Si/No	Institución estatal o privada a afectar. (I.E. Puesto de Salud, otro)	N° Familias afectadas														



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
			c. Presentar el presupuesto estimado para las afectaciones prediales.	embargo, si en caso se presentará algún daño u ocurrencia, el Titular presentó en el Plan de Relaciones Comunitarias, el ítem 6.5. "Programa de Compensación e Indemnización". c. Al no producirse afectaciones prediales por los componentes principales, no requiere incluirse un presupuesto. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
III. COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR					
8.	III.2 Áreas auxiliares	<p>Instalaciones Auxiliares</p> <p>En ítem 3.2.1 "Identificación y características generales de las áreas auxiliares consideradas" del Formato IGAPRO, el Titular precisó que, entre las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO se incluyó al DME 05. Complementario a ello, en el documento "400201-Fichas-Bal-Masa-R00" de la subcarpeta "2-3-1-INFORME_FICHAS" del "2-3-ANEXO03-COMPONENTES_INFRAESTRUCTURA" (folio 09), incluyó un solo polígono de intervención de 664,54 m de perímetro y 21 633,33 m² de área. Sin embargo, en el plano "400201-260PP-DME05-R00" incluido en la subcarpeta "2-3-2-PLANOS_AREAS_AUX" del "2-3-ANEXO03-COMPONENTES_INFRAESTRUCTURA", representó dos áreas de intervención, denominadas: "DME 5A" y DME "5B", lo que genera confusión en lo que respecta a la información presentada.</p> <p>En este mismo ítem, el Titular también precisó que la modificación del IGAPRO, incluirá el Patio de Maquinas N° 01, el mismo que se emplaza junto a la Oficina N° 01. Sin embargo, de acuerdo con la fuente de información geográfica oficial¹⁴ del Sistema de Información Geográfica del Senace, dicha instalación se superpone con la faja marginal del río Cañete.</p>	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. En el documento "400201-Fichas-Bal-Masa-R00", describir los dos polígonos a intervenir en el DME 05, que se representaron en el plano "400201-260PP-DME05-R00", de manera que la información presentada sea concordante. b. Efectuar la superposición de las instalaciones auxiliares propuestas en la presente modificación del IGAPRO. De ser necesario, ajustar los vértices del polígono del Patio de Máquina N° 01 y la Oficina N° 01, de manera que no se superponga con la faja marginal del río cañete.	Mediante información complementaria DC-5, el Titular precisó: a. En el documento "400201-Ficha_AAux-R01" (folios 9-11), describió los dos polígonos a intervenir como DME 05-A y DME 05-B, de manera concordante a lo representado en el plano "400201-250PU-DME05-R00". b. En el Plano "400201-050PU-PM01yOf01-R00", efectuó la representación de la faja marginal del río Cañete, establecida mediante R.D. N° 374-2019-ANA-AAA-Cañete-Fortaleza. En ese sentido, se verificó que no hay superposición, porque no es necesario ajustar los vértices. Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
9.	III.3 Insumos	<p>Consumo de agua</p> <p>En el ítem III.3 "Insumos" de Formato IGAPRO, el Titular omitió consignar el volumen de agua (superficial, subterránea o de cisterna) que demandará la presente modificación del IGAPRO. Sin embargo, entre la maquinaria y equipos propuestos en el ítem III.4, incluyó un camión cisterna de 2000 gal.</p>	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. Tomando en cuenta el uso de un camión cisterna de 2000 gal de capacidad, precisar el caudal de agua que demandará la implementación de las instalaciones auxiliares; caso contrario, justificar técnicamente el no requerimiento de agua para el Proyecto, actualizando la información presentada.	Mediante información complementaria DC-5, el Titular: a. En el ítem III.3 "Insumos" de Formato IGAPRO, precisó que el recurso hídrico para las modificaciones planteadas en el presente IGAPRO, se extraerá de dos fuentes de agua, proporcionando su ubicación y el caudal correspondiente. Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación no ha sido absuelta.	Absuelta
10.	III.4 Maquinaria y Equipos	<p>Maquinaria</p> <p>En el ítem III.4 "Maquinaria y Equipos" de Formato IGAPRO, el Titular precisó que en la presente modificación del IGAPRO requerirá de:</p>	Se requiere al Titular, lo siguiente:	Mediante información complementaria DC-5, el Titular:	Absuelta

¹⁴ Fuente: INEI-Límites políticos (distrital, provincial y departamental)-Centros poblados 2017- Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 2020. MINAM – Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR- Ecosistemas frágiles, 2020. MINAGRI/MINCUL – Comunidades campesinas, 2020/26.05.2016. MINCUL/IBC – Comunidades nativas, 26.05.2016/2009. ESRI – World Imagery By.



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 01 TRACK DRILL 3" ✓ 02 COMPRESORA NEUMATICA 380-590 PCM, 150HP ✓ 01 CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3 ✓ 02 EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP ✓ 01 TRACTOR DE ORUGAS DE 270-295 HP ✓ 01 CAMION CISTERNA 2000 GLNS (Inc. Bomba Succ, Expuls) <p>Sin embargo, en las fichas de caracterización de los patios de máquina, el Titular precisa una cantidad y tipo de maquinaria que difiere de lo descrito en el ítem III.4 "Maquinaria y Equipos" del Formato IGAPRO.</p>	a. Aclarar porque difiere la cantidad de maquinaria propuesta para en el III.4 "Maquinaria y Equipos" de Formato IGAPRO, respecto a lo precisado en las fichas de caracterización de los patios de máquina. De corresponder, efectuar la corrección en el referido ítem del Formato IGAPRO.	a. En el ítem III.4 "Maquinaria y Equipos" de Formato IGAPRO, uniformizó la cantidad de maquinaria de acuerdo con lo precisado en las Fichas de Caracterización del Patio de Maquinas 01 (folio 20), el Patio de Máquinas 04-A (folio 22) y el Patio de Máquinas 04 (folio 24) del documento "400201-Ficha_AAux-R01". Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.	
11.	III.6 Efluentes	<p>Efluentes domésticos</p> <p>En el ítem III.6 "Efluentes" de Formato IGAPRO, el Titular precisó que en la presente modificación del IGAPRO se generarán 52,80 m³ de efluentes domésticos, los cuales serán gestionados a través de la EO-RS R&A INGENIEROS SAC. Sin embargo, en los planos de planta de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO, omitieron representar la ubicación y tipo de servicios higiénicos a utilizar.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Representar, según corresponda, la ubicación y tipología de servicios higiénicos, que se emplearán en la implementación de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-7, el Titular:</p> <p>a. Preciso que utilizará baños químicos portátiles y que su ubicación referencial se señala en los planos de distribución. Asimismo, en los planos de distribución "400201-110Dis-PM04yOf02-R01" y "400201-130Dis-PM04AyOf02A-R01", representó la ubicación de los baños químicos portátiles que implementará en las oficinas 01 y 04-A.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
12.	III.7 Residuos	<p>Disposición Final</p> <p>En el ítem III.7 "Residuos" de Formato IGAPRO, el Titular precisó que en la presente modificación del IGAPRO se dispondrán 13,34 m³ de residuos sólidos peligrosos en un relleno de seguridad, mientras que 5,9 m³ de residuos sólidos se dispondrán a través de una EO-RS. Sin embargo, en la casilla "Ubicación" precisó que serán dispuestos en el "Grocio Prado", ubicado en el distrito de Chincha, del departamento de Ica; sin embargo, omitió proporcionar la información del relleno sanitario, que permita comprobar que se encuentra autorizado para la disposición de estos tipos de residuos sólidos.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Proporcionar, según corresponda, la información del relleno sanitario "Grocio Prado", de manera que pueda comprobar que se encuentra autorizado para la disposición de estos tipos de residuos sólidos.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5, el Titular:</p> <p>a. En el ítem III.7 "Residuos" de Formato IGAPRO, precisó que el Relleno de Seguridad, así como la EO-RS, encargada de la disposición final de residuos sólidos, están ubicadas en Chincha Alta, adjuntado como medio de verificación el Registro Autoritativo de la EO-RS TOWER AND TOWER S.A., en el documento "400201-Reg_EO_RS-R00" del "2-4-ANEXO04-MANEJO_RES"</p> <p>Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
IV. ACTIVIDADES DE LA INTERVENCIÓN					
13.	ítem IV "Actividades de intervención"	<p>En el ítem IV "Actividades de intervención", se presenta lo siguiente:</p> <p>a. En los ítems IV.1 "Actividades preliminares" y IV.2 "Construcción" se indica como una de las actividades, el "desbroce y limpieza de terreno"; sin embargo, no presentó el área total de cobertura vegetal que se va a desbrozar en cada etapa.</p>	<p>Se requiere al Titular, precisar lo siguiente:</p> <p>a. Acerca de la actividad "desbroce y limpieza de terreno", correspondiente a los ítems IV.1 "Actividades preliminares" y IV.2 "Construcción", indicar de forma resumida el área total (ha) de cobertura vegetal que se va a desbrozar en cada etapa. Asimismo, en dichas celdas se deberá hacer referencia (en pie de página) al anexo 11 en donde se presenta la tabla 6 con los detalles de las áreas que se desbrozarán por el emplazamiento de las áreas auxiliares que comprende la presente modificación de IGAPRO.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En ítem IV.1 "Actividades preliminares" (actividad de desbroce), indicó de forma resumida el área total (ha) de cobertura vegetal que se va a desbrozar (0,45 ha); asimismo, hizo referencia al anexo N° 11, donde se presenta la tabla N° 7 con el detalle de las áreas que se desbrozarán debido al emplazamiento de los componentes de la presente modificación de IGAPRO.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
14.		<p>En los ítems IV.1 "Actividades preliminares" y VI.2 "Actividades de Construcción" del Formato IGAPRO, efectuó</p>	<p>Se requiere al Titular:</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5, el Titular:</p>	Absuelta



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
		<p>una descripción de las actividades a realizar; Sin embargo, omitió describir los metrados y como ejecutarán tales actividades, de manera que sean concordantes con las actividades propuestas en las especificaciones técnicas.</p> <p>Asimismo, en el ítem IV.1 "Actividades preliminares", se identificó que incluyó actividades no relacionadas a la implementación de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO, como son: "solicitud de permisos". Sin embargo, en el presente Formato IGAPRO, precisó que no requerirá de agua (superficial, subterránea o en cisterna), por lo que no requeriría de tramitar permisos.</p>	<p>a. Describir las "Actividades preliminares" y "Actividades de Construcción" del Formato IGAPRO, de manera que se evidencien los metrados y como se ejecutarán las referidas actividades, en concordancia con las especificaciones técnicas del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem IV.1 "Actividades preliminares" del Formato IGAPRO, proponer únicamente las actividades relacionadas a la implementación de las instalaciones auxiliares que conforman la presente modificación del IGAPRO.</p>	<p>a. En los ítems IV.1 "Actividades preliminares" y VI.2 "Actividades de Construcción" del Formato IGAPRO, describió las "Actividades preliminares" y "Actividades de Construcción" de manera que se evidencia como se ejecutarán las referidas actividades y en concordancia con las especificaciones técnicas del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem IV.1 "Actividades preliminares" del Formato IGAPRO, mejoró la redacción de las actividades de manera específica la concerniente a la "Solicitud de permisos y autorizaciones" de manera que esté directamente relacionada a la implementación de las instalaciones auxiliares.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
V. IMPACTOS AMBIENTALES / MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
15.	V.1 Medio Físico	<p>El Titular:</p> <p>a. Identificó el impacto "afectación a la calidad del suelo", para las etapas Preliminar y Construcción; sin embargo, en virtud de los componentes y las actividades descritas como parte del Proyecto, no se prevé la ocurrencia de un impacto al componente suelo; por el contrario, podría manifestarse un riesgo ambiental al referido componente ambiental. De acuerdo con ello, deberá presentar las acciones ante contingencias en el ítem correspondiente. De ser el caso y si el Titular valora la afectación al suelo como un impacto ambiental, deberá indicar la actividad generadora del impacto y presentar las medidas de manejo específicas para el impacto a la calidad del suelo. Es importante indicar que las medidas producto de un impacto son diferentes a las medidas para un riesgo.</p> <p>b. Para la etapa de construcción, no consideró el impacto sobre el "cambio de uso del suelo", considerando que en el ítem "Uso actual del terreno" del Formato IGAPRO, identificó áreas agrícolas y vegetación ribereña, las cuales serán afectadas por las actividades de intervención. Así también considerar las medidas de manejo ambiental necesarias para dicho impacto.</p> <p>c. Identificó el impacto al "incremento de nivel sonoro" para la etapa de construcción, así como estableció las medidas de manejo respectivas según el catálogo de medidas, sin embargo, no ha contemplado las medidas específicas o complementarias para dicho impacto que se generará por las actividades de voladuras.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Corregir lo correspondiente al impacto "afectación a la calidad del suelo" para las etapas Preliminar y Construcción, según lo indicado en el sustento de la observación, asimismo, deberá de presentar las acciones antes, durante y después. De ser el caso y se identifique un impacto a la calidad del suelo, presentar las medidas de manejo específicas para dicho impacto.</p> <p>b. Incluir en el Formato IGAPRO, al impacto "cambio de uso de suelo", con sus respectivas medidas de manejo ambiental, tal como se indica en el sustento de la observación.</p> <p>c. Presentar las medidas específicas para el impacto "incremento de nivel sonoro", considerando que se realizarán actividades de voladuras, de no corresponder, deberá de justificar técnicamente.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5, el Titular:</p> <p>a. Corrigió retirando el ítem V.1 del formato IGAPRO, el impacto "afectación a la calidad del suelo" para las etapas Preliminar y Construcción. Consideró el riesgo sobre el suelo y agua producto de un derrame de sustancias peligrosas, presentando medidas antes, durante y después de la contingencia en el ítem V.5 "Acciones de Manejo de Contingencias".</p> <p>b. Incluyó en el Formato IGAPRO ítem V "Impactos Ambientales / Medidas de Manejo Ambiental" el impacto "cambio de uso de suelo" para la etapa de construcción. Asimismo, indicó que las medidas de manejo serán: MC-49, MC-50 y MC-10¹⁵.</p> <p>c. En el Anexo 11 "Medidas complementarias aplicables a la intervención", presentó las medidas para el manejo de explosivos, cuyo objetivo indicó tiene "prevenir, mitigar y reducir los potenciales impactos que se producirán por el uso de explosivos durante la etapa de ejecución del proyecto, brindando un manejo adecuado para la prevención de riesgos ambientales y protección de la salud pública".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
16.	V.2 Medio biológico	<p>En el ítem V.2 "Impactos ambientales al medio biológico" de la ficha IGAPRO, se presenta lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem V.2 "Impactos ambientales al medio biológico"</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. En un anexo independiente detallar las medidas de manejo: "Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora"</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del trámite A-IGAPRO-00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p>	Absuelta

¹⁵ Anexo I.1 Catálogo de Medidas de Manejo Ambiental para las Intervenciones Comprendidas en el Sector Agricultura: AG-49 Recuperar las áreas temporales que hubiesen sido empleadas para el desarrollo de la infraestructura principal: AG50 Almacenar el suelo superficial con materia orgánica para la posterior rehabilitación del terreno y AG10 Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojado de residuos y desmontes a cuerpos de agua o zonas colindantes,



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
		<p>de la ficha IGAPRO, se indica entre las medidas de manejo para mitigar los impactos al medio biológico (p.e. "Pérdida de cobertura vegetal"), la implementación de la medida "Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre" (AG-20); asimismo, en la tabla 4 del anexo 11, se contempla implementar la medida "Reposición de flora afectada en igual número" (MC-06)¹⁶; sin embargo, no se presenta el detalle de ambas medidas de manejo.</p> <p>b. En el ítem VII "Medidas complementarias", señaló que se implementará como una medida de manejo complementaria para mitigar los impactos al medio biológico, "la revegetación como parte de la construcción de áreas ecológicas, donde se utilizarán especies nativas y otras especies no invasivas"; sin embargo, dicha afirmación es incongruente con lo referido en el ítem 2.4. del anexo 11, donde se indicó que, en la presente modificación no se va a realizar la reforestación de las áreas ecológicas, debido a que no se va a impactar área ecológica (vegetación ribereña); así también, porque el área de reforestación en ribera de río (19.56 ha en total) aprobado en el IGAPRO original, continúa siendo mayor al área de desbroce que se está incrementando a 19.28 ha, mediante la presente modificación.</p> <p>c. Por otro lado, en la tabla 6 presentó la extensión de las áreas a desbrozar (0.38 ha en total), producto de la presente modificación; asimismo, indicó que en las zonas de emplazamiento de la cantera San Carlos, el DME N° 05 y DME San Carlos no se realizarán desbroce vegetal ya que se ubican sobre la cobertura vegetal de "Desierto costero"; sin embargo, no sustenta que las zonas de emplazamiento no presenten cobertura vegetal o especies de flora que requieran ser rescatadas y reubicadas; asimismo, no incluye en el análisis de desbroce por la construcción de la Zona de acopio temporal San Carlos y Polvorín San Carlos.</p>	<p>silvestre" (AG-20) y "Reposición de flora afectada en igual número" (MC-06)". Para ambos casos incluir lo siguiente:</p> <p>a.1. En el caso de la medida "Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre", indicar las especies de flora que serán rescatadas, estimar la cantidad de individuos a reubicar, las zonas o hábitats en donde serán reubicadas y describir los métodos de rescate y reubicación. Incluir entre las especies a rescatar y reubicar, aquellas especies endémicas y longevas (p. ej. comunidad de cactus), las cuales sirven de hábitats y brindan alimento a la fauna en ambientes hiper-áridos.</p> <p>a.2. En el caso de la medida "Reposición de flora afectada en igual número", indicar las especies de flora y la cantidad de individuos a ser repuestos. Asimismo, consignar la medida de manejo en mención en la columna de medidas de manejo del ítem V.2 de la ficha IGAPRO.</p> <p>a.3. Incluir como uno de los impactos a producirse en las etapas de actividades preliminares y de construcción la "alteración de hábitats naturales". Igualmente, considerar para la etapa de construcción, las medidas contempladas también en la etapa de actividades preliminares (p. ej. "Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre", AG-20, entre otras).</p> <p>a.4. Incorporar un programa de monitoreo de las zonas en donde se llevará a cabo la reubicación de la flora rescatada o la reposición de estas. Presentar la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo y los parámetros a evaluar (p. ej. cobertura vegetal, altura de planta, entre otros), para cada actividad, con la finalidad de verificar el establecimiento exitosa de las plantas. Las estaciones de monitoreo deberán estar presentadas también en el ítem V.7 "Monitoreo ambiental" de la ficha IGAPRO.</p> <p>a.5 Presentar el cronograma y presupuesto (monto) de la implementación de las medidas de manejo "Reubicar o trasplantar las especies amenazadas de flora silvestre" (AG-20) y "Reposición de flora afectada en igual número" (MC-06). Asimismo, precisar en qué etapa(s) del proyecto se llevarán a cabo dichas medidas.</p> <p>b. En el ítem VII "Medidas complementarias", corregir y precisar -de forma resumida- que no se va a realizar la reforestación de las áreas ecológicas (vegetación ribereña); asimismo, citar en pie de página al ítem 2.4. del anexo 11, en donde se sustentan las</p>	<p>a. En el anexo N° 11.2 detalló las medidas de manejo: "Reubicar y/o trasplantar especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible" (AG-20) y "Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas" (MC-06)", donde presentó lo siguiente:</p> <p>a.1. En el caso de la medida "Reubicar y/o trasplantar especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible" (AG-20), precisó que no se han reportado especies con categoría de conservación (Decreto Supremo N°043-2006-AG), razón por la cual no se implementará esta medida.</p> <p>Por otro lado, incluyó a las tillandsias (vegetación que brinda hábitat a la fauna en el desierto), como la vegetación nativa sobre la cual se implementará la medida de manejo: "Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas" (MC-06)".</p> <p>a.2. En el caso de la medida el "Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas" (MC-06)", presentó las especies de flora (<i>Tillandsia latifolia</i>) que serán rescatadas; asimismo, estimó la cantidad de individuos (87) a reubicar, provenientes de las 3 áreas auxiliares donde se reportó su presencia (polvorín San Carlos, DME San Carlos y DME N°5). Además, presentó la tabla N°5 donde presentó las coordenadas UTM (centroides) de las zonas en donde serán reubicadas las tillandsias y en el ítem 5.3, describió los métodos de rescate y reubicación de las tillandsias.</p> <p>Finalmente, consignó la medida de manejo MC-06 en la columna de medidas de manejo del ítem V.2 de la ficha IGAPRO.</p> <p>a.3 En el ítem V.2 de la ficha IGAPRO, incluyó como uno de los impactos a producirse en las etapas de actividades preliminares y de construcción la "alteración de hábitats naturales"; no obstante, aclaró que, debido a que no se han reportado especies con categoría de conservación (Decreto Supremo N°043-2006-AG), no se implementará la medida "Reubicar y/o trasplantar especies amenazadas de flora silvestre, según sea posible" (AG-20).</p> <p>a.4 Presentó la tabla N°6 con la ubicación (coordenadas UTM) de las estaciones de monitoreo y los parámetros a evaluar (cobertura vegetal, vigor de la planta, fenología y</p>	

¹⁶ Tabla 4: Impactos y medidas de manejo relacionadas – Pérdida de cobertura vegetal (anexo 11).



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
			razones por las cuales no se implementará dicha medida en la presente modificación. c. Por otro lado, sustentar (mediante fotos u otra evidencia) por qué en las zonas de emplazamiento de la cantera San Carlos, el DME N° 05 y DME San Carlos no se implementarán las medidas de rescate o reposición de flora silvestre, teniendo en cuenta que la vegetación xerofítica (p. ej. comunidad de cactáceas y matorrales) brindan alimento y refugio a la fauna en el desierto, de allí su importancia de conservación y manejo. Asimismo, incluir en el análisis de desbroce a la Zona de acopio temporal San Carlos y Polvorín San Carlos e igualmente indicar las medidas de manejo que se implementarán en dichas zonas.	reclutamiento de especies), con la finalidad de verificar el establecimiento exitoso de las tillandsias reubicadas. Finalmente, las estaciones de monitoreo se presentan también en el ítem V.7 "Monitoreo ambiental" de la ficha IGAPRO. a.5 En la tabla N°1, presentó el cronograma (pág. 6) de la implementación de la medida de manejo "Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas" (MC-06)". Asimismo, dicha medida de manejo se ejecutará en la etapa de construcción. En tabla N°2 presentó el presupuesto (pág. 6) de la implementación de la medida de manejo en mención (22,000.00 soles). b. En el ítem VII "Medidas complementarias" de la ficha IGAPRO, corrigió y precisó que no se va a realizar la reforestación de las áreas ecológicas (vegetación ribereña); asimismo, citó en pie de página al ítem 2.4. del anexo 11, en donde se sustentan las razones por las cuales no se implementará dicha medida complementaria en la presente modificación. Por otro lado, presentó evidencias fotográficas de las zonas de emplazamiento de las canteras San Carlos y Zona de acopio temporal San Carlos, las cuales no presentan vegetación; así también, del DME N° 05, DME San Carlos y Polvorín San Carlos, las cuales sí presentan vegetación dispersa de tillandsias. Así también, actualizó la tabla N° 7 del anexo N°11, donde incluyó el análisis de desbroce a la Zona de acopio temporal San Carlos y Polvorín San Carlos. c. Finalmente, precisó que, para los casos de las áreas auxiliares (DME N° 05, DME San Carlos y Polvorín San Carlos) que presentan tillandsias, se implementará la medida de manejo "Rescate, trasplante y/o reposición de especies arbustivas, arbóreas y xerofíticas nativas, endémicas o amenazadas" (MC-06)". Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	V.5 Acciones de manejo de contingencias	En el ítem IV. "Actividades de la intervención" del formato IGAPRO, el Titular indicó que se realizarán actividades de voladura por el uso de explosivos, no obstante, no ha incluido el riesgo por el manejo de explosivos (traslado y almacenamiento), ni las acciones antes, durante y después en caso sucediera alguna contingencia.	Se requiere al Titular incluir los riegos relacionados al uso se explosivos, así como las acciones antes, durante y después en caso ocurriera alguna contingencia relacionada.	Mediante información complementaria DC-09, el Titular incluyó en el ítem V.5 "Acciones de manejo de contingencias", las medidas a aplicar antes, durante y después en los siguientes riesgos identificados: ✓ Contingencia de explosiones (durante almacenamiento) ✓ Contingencias en el carguío de explosivos. Asimismo, en el Anexo 5 presentó el documento "Acciones de manejo de contingencias". Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanción	Estado
18.	V.8 Presupuesto	Las medidas de manejo ambiental y el plan de contingencia fueron observadas en la presente matriz, por lo cual es necesario que el Titular actualice el ítem V.8 "Presupuesto".	Se requiere al Titular, conforme a la atención de las observaciones de las medidas de manejo ambiental y plan de contingencia, actualizar el ítem V.8 "Presupuesto", de corresponder.	Mediante información complementaria DC-09, el Titular actualizó el presupuesto presentado en el ítem V.8 y en el Anexo 6, el cual asciende a S/ 1 254 130,00 soles. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA					
19.	VI. Participación Ciudadana	<p>Mecanismos de Participación Ciudadana</p> <p>El Titular en el Anexo 7, presenta la Tabla 2: "Centros Poblados vinculadas con el Proyecto" (Pág. 6 y 7) en la cual, identifica diecinueve (19) centros poblados en el distrito de San Vicente de Cañete y tres (3) centros poblados en Lunahuaná.</p> <p>Al respecto:</p> <p>a. En relación con los mecanismos en la etapa de elaboración del IGAPRO, el Titular consigno en la ficha IGAPRO la aplicación de encuestas, buzón de sugerencias físico y otros: (a) Distribución de Trípticos Informativos, b) Instalación de Afiches Informativos, c) Spot Radiales y d) WhatsApp - Línea Telefónica / Correo Electrónico. Sin embargo, los mecanismos propuestos como los afiches y spot radiales no son considerados mecanismos de participación ciudadana¹⁷.</p> <p>b. No se adjuntan los medios probatorios de los mecanismos participativos presentados.</p> <p>c. En el Anexo 7, no se presenta el análisis y sistematización de los resultados de todos los mecanismos ejecutados durante la etapa de elaboración del IGAPRO.</p> <p>d. Al identificarse veintidós (22) centros poblados en el área de intervención, el Titular solo se implementó 9 buzones de sugerencias, omitiendo los criterios de su selección de sedes.</p> <p>e. El Titular indica Mecanismos obligatorios y complementarios, sin embargo, de acuerdo con las Disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, no establece tales diferencias.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Presentar los medios probatorios de la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Aplicación de encuestas</i> Adjuntar los medios probatorios (encuestas, fotografías, permiso de ingreso para realizar dichas encuestas) de su ejecución, teniendo en cuenta que previamente tuvo que brindar alguna información respecto al Proyecto. ✓ <i>Material informativo (Trípticos, correo electrónico y WhatsApp - Línea Telefónica)</i> Adjuntar los medios probatorios de su ejecución. ✓ <i>Buzón de sugerencias físico</i> Adjuntar los medios probatorios de su instalación y retiro del mecanismo (actas, fotografías, consultas registradas y otros). <p>b. Presentar los medios probatorios de la difusión de cada mecanismo participativo (audios de grabación radial, fotografías de los afiches informativos, otros).</p> <p>c. Presentar un informe con la sistematización de los resultados de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados durante la etapa de elaboración del IGAPRO.</p> <p>d. Justificar la elección de las nueve (9) sedes en las cuales se instalaron el buzón de sugerencia.</p> <p>e. Actualizar el PPC en la ficha IGAPRO y en el Anexo correspondiente, los mecanismos de participación ciudadana en las diferentes etapas del proyecto.</p>	<p>Mediante DC-05 del IGAPRO 00066-2022, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Presentó los medios probatorios de la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Aplicación de encuestas</i> En el "2-7-ANEXO07-PPC", presentó las 695 encuestas aplicadas, asimismo, indicó haber realizado previamente la distribución de trípticos Informativos con información relevante del Proyecto. ✓ <i>Material informativo (Trípticos, correo electrónico y WhatsApp - Línea Telefónica)</i> En el "2-7-ANEXO07-PPC", presentó los medios probatorios de la distribución de trípticos Informativos con información relevante del Proyecto, asimismo, incluyó fotografías del pegado de Afiches Informativos y presentó los spots publicitarios informativos. ✓ <i>Buzón de sugerencias físico</i> Adjuntó los medios probatorios de los nueve buzones instalados, presentando en el "Anexo 2-7-ANEXO07-PPC", las actas correspondientes. <p>b. Presentó los medios probatorios de la difusión de cada mecanismo participativo como fotografías, afiches informativos y el guion del spot radial empleado.</p> <p>c. Presentó en el "Anexo 400201-Inf_Cump_PPC-R00" el informe con la sistematización de los resultados de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados durante la etapa de elaboración del IGAPRO.</p> <p>d. Justificó la elección de las nueve (9) sedes en las cuales se instaló el buzón de sugerencia, siendo los criterios de elección lo siguiente:</p>	Absuelta

¹⁷ Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Artículo 29.- Mecanismos de consulta, Constituyen mecanismos de consulta en materias con contenido ambiental los siguientes:

- a) Audiencias públicas;
- b) Talleres participativos;
- c) Encuestas de Opinión;
- d) Buzones de Sugerencias;
- e) Comisiones Ambientales Regionales y Locales;
- f) Grupos Técnicos;
- g) Comités de Gestión; y,

Los mecanismos de consulta se llevarán a cabo en idioma español y en el idioma o lengua predominante en la zona de influencia del respectivo proyecto o de realización de la audiencia o taller.



N°	Sección del Formato IGAPRO (Anexo IV.3) ¹⁰	Sustento	Observación	subsanación	Estado
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accesibilidad: Un lugar que fuera sencillo de acceder por parte de la población local. ✓ Aceptación de la autoridad local: Respaldo de la ubicación definida. ✓ Resguardo: Que el punto de instalación garantizará la salvaguarda del buzón. ✓ Céntrico: Que el punto de instalación se encontrará en una zona urbana para la población local. <p>e. Actualizó en la ficha IGAPRO el ítem de PPC y en el Anexo correspondiente, adjunto los medios probatorios solicitados en los ítems precedentes, así mismo, indicó que para la etapa de ejecución realizará los siguientes mecanismos: encuestas de opinión, taller informativo y buzones de sugerencia presenciales.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
XII. CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS					
20.	XII. Cronograma para la implementación de las medidas	El Titular indicó que la información para el cronograma de actividades sería el mismo que fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 00208-2021-SENACE-PE/DEIN, sin embargo, en dicho cronograma no ha contemplado las medidas para el manejo y uso de explosivos.	Se requiere al Titular incluir en el cronograma de actividades, las medidas que se implementarán para el manejo y uso de explosivos.	Mediante información complementaria DC-5 el Titular actualizó el cronograma de actividades, considerando dentro de este la aplicación del Plan de Contingencias modificado de acuerdo a los riesgos identificados durante el almacenamiento y transporte de explosivos.	Absuelta
				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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 04

Opinión Técnica Favorable de la Autoridad Nacional del Agua - ANA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por ROZAS
MANYA YAKIR FIR 41914344 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 59162-2022

San Isidro, 12 de agosto de 2022

OFICIO N° 1204-2022-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión favorable a la Solicitud evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima".

Referencia : a) Oficio N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 01191-2022-SENACE-PE/DEIN
A-IGAPRO-00066-2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión técnica al MIGAPRO indicado en el asunto, presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0036-2022-ANA-DCERH/EMR, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

YAKIR ROZAS MANYA

DIRECTOR

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (31) folios

YRM/MASS/EMR: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente
dirección web: [Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas](http://sisged.ana.gob.pe/consultas) e ingresando la
siguiente clave : A101C5FF





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 59162-2022

INFORME TECNICO N° 0036-2022-ANA-DCERH/EMR

- A** : **Yakir Rozas Manya**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
- ASUNTO** : Opinión favorable a la Solicitud evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima", presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- REFERENCIA** : a) Oficio N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 01191-2022-SENACE-PE/DEIN
A-IGAPRO- 00066-2022
- FECHA** : San Isidro, 12 de agosto de 2022

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El 13 de abril de 2022, mediante Oficio N° 0477-2022-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), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la Solicitud de opinión técnica sobre la Evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima" presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).
- 1.2 El 10 de mayo de 2022, mediante Oficio N° 0637-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remitió a la DCERH de la ANA, la Solicitud de opinión técnica sobre la Evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima".
- 1.3 El 18 de mayo de 2022, mediante Oficio N° 0714-2022-ANA/DCERH la DCERH de la ANA remitió a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0053-2022-ANA-DCERH/MRBR, en el cual concluye con tres (03) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir la opinión correspondiente sobre el IGAPRO antes citado.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 1.4 El 22 de junio de 2022, mediante Oficio N° 00885-2022- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite a la DCERH de la ANA la subsanación de observaciones para dar respuesta a las observaciones formuladas en el Informe Técnico N° 0053-2022-ANA-DCERH/MRBR para su respectiva evaluación relacionados a los recursos hídricos.
- 1.5 El 13 de julio de 2022, mediante Oficio N° 1034-2022-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA, remite a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 0028-2022-ANA-DCERH/EMR, el cual concluye que se requiere información complementaria que el administrado deberá emitir para que se emita la opinión correspondiente.
- 1.6 El 02 de agosto de 2022, mediante Oficio N° 01097-2022- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE remite a la DCERH de la ANA la respuesta a la información complementaria formuladas en el Informe Técnico N° 0028-2022-ANA-DCERH/EMR, para su respectiva evaluación relacionados a los recursos hídricos.
- 1.7 El 12 de agosto de 2022, mediante Oficio N° 01191-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA emitir opinión técnica a la Solicitud evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (MIGAPRO).

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su reglamento Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA que establece el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales

III. UBICACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1 Ubicación

El Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima", se ubica en diferentes tramos de las márgenes del río Cañete, desde su desembocadura en el Océano Pacífico hasta Lunahuana, provincia de Cañete y región Lima.



PERÚ

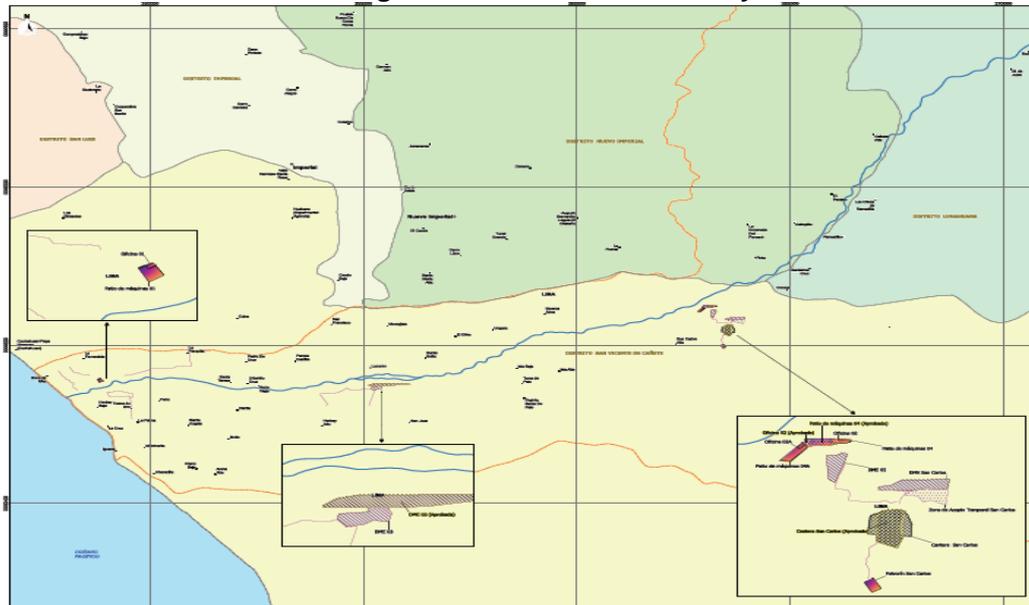
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Imagen Nº 01: Ubicación del Proyecto



Fuente: Mapa de Ubicación, IGAPRO “Creación del Servicio de Protección contra inundaciones del río Cañete, tramo - Paullo, distritos San Vicente, Nuevo Imperial y Lunahuana. Plano 400201-OHL001-650-XX-MP-EN-001001-R00.

IGAPRO APROBADO

Con fecha 30.12.11 mediante la Resolución Directoral N° 00207-2021-SENACE-PE/DEIN, se aprobó el Instrumento de Gestión Ambiental para las intervenciones de construcción (IGAPRO) del Proyecto “Creación del servicio de Protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo desembocadura del Río Cañete - Localidad de Paullo en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la Provincia de Cañete - Departamento de Lima”.

3.2 Primera Modificatoria de componentes del IGAPRO aprobado

En el siguiente cuadro muestran los componentes que han sido aprobados en el IGAPRO y en su primera modificatoria.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 01: Absolución de Cuadro Comparativo IGAPRO aprobado /Primera Modificatoria

10	AREAS AUX. PARA CANTERA DE ROCA	Oficinas y balanza móvil San Carlos		X
11	CANTERA DE RIO	Cantera N°6	X	
12		Cantera N°10	X	
13		Cantera N°12	X	
14		Cantera N°14	X	
15	DMEs.	DME 01	X	
16		DME 02	X	
17		DME 03	X	
18		DME 04	X	
19		DME 05		X
20		DME 05		X
21	PATIO MAQUINAS DE	Patio de Maquinas 01	X	
22		Patio de Maquinas 04	X	
23		Patio de Maquinas 07	X	
24		Patio de Maquinas 01 (reubicado)		X
25		Patio de Maquinas 04 (modificado)		X
26		Patio de Maquinas 04A		X
27	OFICINAS	Oficina 01	X	
28		Oficina 02	X	
29		Oficina 03	X	
30		Oficina 01 (reubicado)		X
31		Oficina 02 (reubicado)		X
32		Oficina 02A		X
33	FUENTES DE AGUA	Fuente de Agua 01	X	
34		Fuente de Agua 02	X	
35	BIODIGESTOR	Biodigestor en la Oficina 02		X
36	ACCESOS	Accesos nuevos	X	
37		Accesos existentes	X	
38		Accesos existentes		X

Fuente: Tabla N° 01 cuadro comparativo Igapro Aprobado – Primera Modificatoria, Anexo N° 01, IGAPRO “Creación del Servicio de Protección contra inundaciones del río Cañete, tramo - Paullo, distritos San Vicente, Nuevo Imperial y Lunahuana. Plano 400201-OHL001-650-XX-MP-EN-001001-R00.

Situación de las áreas a ser modificadas

En el siguiente cuadro presentan la situación de las áreas auxiliares y temporales a ser modificadas, es decir si son reubicadas, ampliadas o corresponden a un área nueva.

Cuadro N° 02: Situación de las áreas auxiliares modificadas

Áreas Auxiliares	Situación de la Modificatoria
Cantera San Carlos	Ampliación
Zona de Acopio Temporal San Carlos	Inclusión de Área Nueva
DME 03	Ampliación
DME 05	Inclusión de Área Nueva
Patio de Máquinas 01	Reubicación
Oficina 01	Reubicación
Patio de Máquinas 04	Ampliación
Oficinas 02	Reubicación
Patio de Máquinas 04A	Inclusión de Área Nueva
Oficina 02A	Inclusión de Área Nueva
Polvorín San Carlos	Inclusión de Área Nueva

Fuente: Tabla N° 02, Situación de las áreas auxiliares modificadas, Anexo N° 01, IGAPRO. Plano 400201-OHL001-650-XX-MP-EN-001001-R00.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Áreas Auxiliares

Depósito de material Excedente (DME):

DME-3:

De acuerdo a la Ficha de caracterización del DME-3, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 7+700 a 100 m de distancia, tiene un área de 71764.52 m², perímetro de 2484,20 m y volumen a disponer de 16474.80 m³. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del DME-3, se indican en el siguiente cuadro.

Imagen N° 02: Ubicación del área del DME-3



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del DME-3

Cuadro N° 03: Coordenadas del área del DME-3

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	355313.6559	8548710.4726
2	355106.7648	8548710.0631
3	355106.7396	8548722.8173
4	355176.9538	8548766.8800
5	355281.7657	8548788.4935
6	355878.2042	8548791.4931
7	355949.7347	8548780.2652
8	356045.8135	8548785.7622
9	356096.9332	8548771.7536
10	355834.1689	8548753.7714
11	355697.7105	8548733.3062
12	355613.9247	8548719.5420
13	355494.7763	8548710.8310
14	355418.0827	8548710.6792
15	355416.8666	8548690.9274
16	355426.2463	8548679.6885
17	355426.1081	8548663.7915
18	355413.4806	8548619.5807
19	355340.6003	8548628.5402
20	355295.8841	8548601.7452
21	355218.9553	8548590.8915
22	355175.4166	8548635.8776
23	355175.2912	8548638.2446
24	355179.1187	8548670.1120
25	355325.4075	8548682.1027

Fuente: Ficha de caracterización del DME-3, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO coordenadas UTM del DME-3



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

DME-5:

De acuerdo a la Ficha de caracterización del DME-5, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 15+700 a 350 m de distancia, tiene un área de 21633.33 m², perímetro de 664.54 m y volumen a disponer de 29381.60 m³. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del DME-5, se indican en el siguiente cuadro.

Imagen N° 03: Ubicación del área del DME-5



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del DME-5

Cuadro N° 04: Coordenadas del área del DME-5

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	363145.2894	8550901.2137
2	363133.0348	8551070.4584
3	363130.9829	8551105.2679
4	363202.6091	8551111.8681
5	363239.6799	8551132.0745
6	363266.7946	8551116.3239
7	363246.7419	8551039.6372
8	363186.4510	8550867.7527
9	363166.6385	8550884.2656

Fuente: Ficha de caracterización del DME-5, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO coordenadas UTM del DME-5

DME – San Carlos:

De acuerdo a la Ficha de caracterización del DME-San Carlos, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 16+100 a 750 m de distancia, tiene un área de 32501.31 m², perímetro de 1031.09 m y volumen a disponer de 13469.67 m³. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del DME-5, se indican en el siguiente cuadro.

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 12/08/2022



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 05: Coordenadas del área del DME – San Carlos

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	363929.5000	8550896.2500
2	363920.0000	8550818.5000
3	363889.0000	8550811.5000
4	363781.0000	8550820.0000
5	363674.5000	8550799.5000
6	363542.0000	8550806.0000
7	363470.0000	8550804.0000
8	363474.0000	8550833.0000
9	363553.5000	8550846.5000
10	363625.5000	8550892.7500

Fuente: Ficha de caracterización del DME-San Carlos, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

Imagen N° 04: Ubicación del área del DME-San Carlos



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del DME-San Carlos

Oficinas:

Oficina N° 01

De acuerdo a la Ficha de caracterización de la Oficina N° 1, se ubica en la margen derecha del río Cañete, en la Progresiva 1+000 a 100 m de distancia, tiene un área de 1007.97 m² y perímetro de 130.47 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área de la oficina N° 01, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 06: Coordenadas del área de la Oficina N° 1

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	348836.0463	8548958.2714
2	348849.2353	8548938.1563
3	348814.8703	8548917.5823
4	348800.6647	8548940.0273

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Oficina N° 1, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DAE3CD8B





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Imagen N° 5: Ubicación del área de la Oficina N° 1



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Oficina 1, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 12/08/2022

Oficina N° 02A

De acuerdo a la Ficha de caracterización de la Oficina N° 2A, se ubica en la margen izquierda del rio Cañete, en la Progresiva 15+600 a 100 m de distancia, tiene un área de 1291.56 m² y perímetro de 151.55 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área de la oficina N° 2A, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 07: Coordenadas del área de la Oficina N° 2A

VÉRTICE	ESTE	NORTE
A	362991.1985	8551199.3404
B	362958.5881	8551164.1405
C	362939.5098	8551181.8089
D	362974.3931	8551219.4759

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Oficina N° 2, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

Imagen N° 6: Ubicación del área de la Oficina N° 2A



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Oficina 2A, Modificación IGAPRO

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DAE3CD8B





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Oficina N° 02

De acuerdo a la Ficha de caracterización de la Oficina N° 02, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 15+600 a 100 m de distancia, tiene un área de 1291.56 m² y perímetro de 151.55 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área de la oficina N° 2A, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 08: Coordenadas del área de la Oficina N° 2A

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	363159.9014	8551220.3044
2	363156.5470	8551246.3161
3	363207.8855	8551246.3161
4	363207.8855	8551220.3131

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Oficina N° 2A, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

Imagen N° 7: Ubicación del área de la Oficina N° 2



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Oficina 2A, Modificación IGAPRO

En el caso de las Oficinas N° 01, 02, y 02A, indican el mismo sistema de tratamiento de fluentes domésticos y cantidad de personal, tal como se indica a continuación.

- a) **Sistema de tratamiento de efluentes domésticos:** El manejo de los efluentes domésticos generados por los trabajadores de obra y de las oficinas, se realizará mediante baños químicos portátiles, debido a que el área del proyecto no cuenta con infraestructura o servicio de alcantarillado. La gestión (limpieza y mantenimiento) de las aguas residuales domésticas generadas lo realizará una EO-RS autorizada ante el MINAM.
- b) **Abastecimiento de agua y energía:** Para el consumo de agua del personal se proveerá de bidones (20 L) con agua mineral, se utilizará los siguientes volúmenes establecidos en la siguiente tabla:

Cuadro N° 09: Consumo de agua domestico

Consumo de agua (L/persona/día) (*)	N° de trabajadores	Total, de bidones (unidades/día)	Consumo diario (L/trabajadores/día)
2	108	11	216

Fuente: Tabla consumo de agua doméstico, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Patio de máquinas:

Patio de máquinas N° 01

De acuerdo a la Ficha de caracterización del Patio de Maquinas N° 01, se ubica en la margen derecha del rio Cañete, en la Progresiva 1+ 000 Km a 30 m de distancia, tiene un área de 7558.42 m² y perímetro de 375.10 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del Patio de Maquinas N° 01, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 10: Coordenadas del área del Patio de Maquinas N° 01

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	348849.2323	8548938.1563
2	348890.5768	8548875.1042
3	348816.2415	8548829.9735
4	348764.1537	8548921.2007
5	348800.6647	8548940.0273
6	348814.8703	8548917.5823

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Patio de máquinas N° 01, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V°B Fecha: 12/08/2022

Imagen N° 8: Ubicación del Patio de máquinas N° 01



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Patio de máquinas N° 01, Modificación IGAPRO

Patio de máquinas N° 04A

De acuerdo a la Ficha de caracterización del Patio de Maquinas N° 04A, se ubica en la margen izquierda del rio Cañete, en la Progresiva 15+ 600 Km a 150 m de distancia, tiene un área de 8707.48 m² y perímetro de 487.40 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del Patio de Maquinas N° 04A, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11: Coordenadas del área del Patio de Maquinas N° 04A

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	362939.5098	8551181.8089
2	362958.5881	8551164.1405
3	362991.1985	8551199.3404
4	363008.9572	8551178.0628
5	362895.7090	8551055.8219
6	362833.5819	8551067.4832

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Patio de máquinas N° 04A, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DAE3CD8B





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Imagen N° 9: Ubicación del Patio de máquinas N° 04A



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Patio de máquinas N° 01, Modificación IGAPRO

Patio de máquinas N° 04

De acuerdo a la Ficha de caracterización del Patio de Maquinas N° 04, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 15+ 600 Km a 150 m de distancia, tiene un área de 11971.44 m² y perímetro de 718.09 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del Patio de Maquinas N° 04, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 12: Coordenadas del área del Patio de Maquinas N° 04

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	363207.8555	8551210.3983
2	363151.9920	8551193.9764
3	363116.4427	8551189.8123
4	363070.9368	8551197.5244
5	363016.7521	8551182.7461
6	362987.3218	8551218.9355
7	362994.3197	8551246.3161
8	363156.5470	8551246.3161
9	363159.9014	8551220.3044
10	363207.8855	8551220.3131
11	363207.8855	8551246.3161
12	363295.5636	8551237.5421
13	363284.0717	8551222.6042
14	363264.4430	8551216.6800

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Patio de máquinas N° 04, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Imagen N° 10: Ubicación del Patio de máquinas N° 04



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Patio de máquinas N° 04, Modificación IGAPRO

En el caso de los patios de máquinas N° 01, 04, y 04A, indican que estas áreas se usaran para estacionamiento de la maquinaria y no generan efluentes, y se abastecerán de agua para el riego de patio de máquinas, tal como se indica a continuación.

a) Efluentes

- Indican que no generaran efluentes, debido a que será solo para parqueo de maquinaria.
- No almacenarán combustible, debido a que las maquinarias y vehículos se surtirán de combustible en un grifo cercano al proyecto y el surtido de combustible para los equipos será realizado por una empresa autorizada por OSINERMIN.

b) **Abastecimiento de agua:** Para el riego del patio de máquinas utilizarán agua del río Cañete (cisterna). Se realizará la compra de bidones/cajas (20 L) para el consumo humano.

Polvorín San Carlos

De acuerdo a la Ficha de caracterización del Polvorín San Carlos, se ubica en la margen izquierda del río Cañete, en la Progresiva 15+ 600 Km a 1.40 Km de distancia, tiene un área de 7054.15 m² y perímetro de 342.23 m. Las coordenadas UTM WGS84 de los vértices del área del Polvorín San Carlos, se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 13: Coordenadas del área del Patio de Maquinas N° 04

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	363438.8663	8550029.8618
2	363488.4539	8549940.8878
3	363427.9388	8549907.1847
4	363378.3736	8549996.1585

Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM del Polvorín San Carlos, Anexo 03.1, Modificación IGAPRO





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

El Polvorín San Carlos tiene destinado 85.75 m² para almacenamiento de explosivos y 14.40 m² para almacenamiento de accesorios.

Imagen N° 11: Ubicación del Patio de Polvorín San Carlos



Fuente: Elaborado en base a las coordenadas UTM de la Polvorín San Carlos, Modificación IGAPRO

3.3. Disponibilidad hídrica y aguas residuales

Fuentes de agua

En la subsanación de observaciones, menciona que se presentan los planos de ubicación de las fuentes de agua evaluadas, en los cuales se indican las coordenadas UTM WGS84 de las fuentes. (Ver Anexo 03, carpeta 2-3-2 Planos del proyecto). Asimismo, en el referido anexo se incluyen también los KMZ de ubicación de ambas fuentes de agua.

Al revisar el Anexo 03 y la carpeta 2-3-2, se verifica que adjunta el Plano R02: Ubicación fuente de agua N° 01 y el Plano R02: Ubicación fuente de agua N° 02. Asimismo, se observa que la fuente de agua N° 01 se ubica en las coordenadas WGS 84, ESTE: 349139.000 - NORTE: 8548856.000. La fuente de agua N° 02 se ubica en las coordenadas WGS 84, ESTE: 351357.000 - NORTE: 8548805.000. Al verificar las ubicaciones de las fuentes de agua, mediante el Google Earth, resulta que ambas fuentes se ubican en el río Cañete.

Oferta Hídrica

En la subsanación de observaciones el administrado, menciona que se presenta en el Anexo 03.5, el "Informe de fuentes de agua" donde se determina la oferta hídrica de las fuentes de agua del proyecto.

Al revisar la información presentada, el administrado no presenta la oferta hídrica (m³/mes, m³/año) solicitada; lo que presenta es la Tabla 6: Caudales Transpuestos de la Estación Sosci.

En la información complementaria, señala que en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se presenta el archivo en PDF "400201-Fuent_Ag-R01", donde se incluye



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

la Tabla 6: Caudales Transpuestos de la Estación Socsi, en la cual se indica la oferta hídrica de las fuentes de agua del proyecto en (Hm3/mes).

Al revisar el archivo mencionado, presenta la oferta hídrica del proyecto:

Cuadro Nº 14: Oferta hídrica

Cuenca	Balace	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Prom
Fuente de agua 2 -SC2	Oferta	87.14	126.84	141.61	85.01	37.17	22.17	17.07	14.12	12.52	15.42	21.73	43.87	52.1
	Hm3/mes	233.40	306.85	379.29	2.20	99.56	57.46	45.72	37.82	32.45	41.30	56.32	117.50	1409.9
Fuente de agua 1 -SC1	Oferta	87.18	126.9	141.67	85.05	37.28	22.17	17.07	14.12	12.52	15.42	21.73	43.89	52.1
	Hm3/mes	233.5	307.0	379.4	2.2	99.9	57.5	45.7	37.8	32.5	41.3	56.3	117.6	1410.6

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Model Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V.B Fecha: 12/08/2022

Fuente: Tabla 6, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO

En la información complementaria, señala que en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se presenta el archivo en PDF “400201-Carta_Comp-R01” (Anexo 03.4), se presenta la Declaración Jurada de compromiso de gestionar la Autorización de uso de Agua ante la A.A.A. Cañete Fortaleza, incluyendo las ubicaciones de las fuentes de agua y su demanda hídrica. Se verifica que presenta la carta de compromiso que incluye las ubicaciones de dos (02) fuentes de agua con sus respectivas coordenadas y demandas hídricas.

Demanda de agua

El administrado en la subsanación de observaciones, indica el administrado que se presenta en el Anexo 03.5, el "Informe de fuentes de agua" donde se determina las demandas hídricas para fines industriales (actividades constructivas) de las fuentes de agua del proyecto.

Al revisar la información presentada, el administrado no presenta la demanda hídrica industrial (m3 /mes, m3 /año) solicitada; lo que presenta son la Tabla 7: Demanda hídrica (Caudal, máximo, Caudal mínimo y Caudal promedio) de construcción y riego de accesos y en la Tabla 10: Demanda de agua para la reforestación.

En la subsanación de observaciones, el administrado refiere que de acuerdo con lo descrito en el documento del Anexo 03 - Componentes de la infraestructura a implementar, se ha determinado que el proyecto no contempla el abastecimiento de agua doméstica de fuentes naturales; puesto que para consumo directo se adquirirá agua en bidones de comercios locales, mientras que el agua para aseo en los baños químicos es proporcionada por la empresa que brinda los servicios de alquiler y mantenimiento de estos baños

Indica el administrado que para consumo humano se adquirirá agua en bidones de comercios locales, para la limpieza de los baños químicos es proporcionada por la empresa que brinda los servicios de alquiler y mantenimiento de estos baños. Pero no indica el agua para consumo doméstico (lavado e higiene de los 108 trabajadores) en los frentes de obra y en las tres (03) oficinas.

En la información complementaria, indica que en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se presenta el archivo en PDF “400201-Fuent_Ag-R01”, donde se incluyen



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

las Tablas 10 y 11: Demandas de agua para el proyecto para las Fuentes de agua 1 y 2, respectivamente, en las cuales se indican las demandas hídricas de las fuentes de agua del proyecto para fines industriales, es decir, para las actividades constructivas: construcción del cuerpo del dique, construcción de corona de dique, consolidación DME, riego de accesos, reforestación.

Al revisar el archivo señalado, en el ítem 3.3.3. “Demanda de agua del proyecto”, con la demanda máxima evaluada para la construcción del dique, DME y Reforestación se calcula la demanda hídrica total del proyecto, y se presenta en los siguiente cuadros:

Cuadro N° 15: Demanda de agua para el proyecto para la Fuente de Agua 1

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
Demanda Hídrica Industrial (m3/mes)	3,096.85	3,096.85	3,096.85	3,087.95	3,087.95	3,096.85	3,096.85	3,096.85	3,087.95	3,087.95	3,087.95	3,096.85	37,117.68
Construcción de cuerpo de dique	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	30,661.32
Construcción de corona de dique	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	1,421.16
Consolidación DME	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Riego Accesos	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	4,759.20
Reforestación	26.71	26.71	26.71	17.81	17.81	26.71	26.71	26.71	17.81	17.81	17.81	26.71	276.00

Fuente: Tabla 10, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO

Cuadro N° 16: Demanda de agua para el proyecto para la Fuente de Agua 2

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
Demanda Hídrica Industrial (m3/mes)	2,652.58	2,652.58	2,652.58	2,626.32	2,626.32	2,652.58	2,652.58	2,652.58	2,626.32	2,626.32	2,626.32	2,652.58	31,699.64
Construcción de cuerpo de dique	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	16,176.12
Construcción de corona de dique	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	1,399.92
Consolidación DME	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	8,629.68
Riego Accesos	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	4,680.00
Reforestación	78.77	78.77	78.77	52.51	52.51	78.77	78.77	78.77	52.51	52.51	52.51	78.77	813.92

Fuente: Tabla 11, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO

En la información complementaria, refiere que de acuerdo a lo descrito en el numeral 5.1 del PDF “400201-Compon_Infr-R01”, ubicado en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se ha determinado:

1. El proyecto no contempla el abastecimiento de agua doméstica de fuentes naturales; puesto que para consumo directo se adquirirá agua en bidones de comercios locales.
2. El agua para aseo del personal y de los baños químicos (cuentan con lavaderos) es proporcionada por la empresa que brinda los servicios de alquiler y mantenimiento de estos baños.
3. Los trabajadores de los frentes de obra harán uso de los servicios higiénicos más cercanos para su aseo e higiene.
4. El proyecto no contempla campamentos de obra para el pernocte de los trabajadores, por lo que otro tipo de actividades personales serán realizadas al retornar a sus viviendas.

En la información complementaria, menciona que de acuerdo con lo descrito en el numeral 5.2 del PDF “400201-Compon_Infr-R01”, ubicado en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se presenta el cronograma de ejecución del proyecto, indicando los



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

periodos donde se empleará el recurso hídrico. Al revisar el numeral 5.2, presenta el siguiente cronograma:

Cuadro Nº 17: Cronograma de ejecución del proyecto Vs Utilización del recurso hídrico

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Construcción de cuerpo de dique						
Construcción de corona de dique						
Consolidación DME						
Riego de Accesos						

Fuente: Tabla 5, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO

Balance Hídrico

En la subsanación de observaciones, menciona el administrado que se presenta en el Anexo 03.5, el "Informe de fuentes de agua" donde se determina el balance hídrico de las fuentes de agua del proyecto, considerando el análisis de forma mensual y anual (total) según lo requerido por la observación.

El administrado no presenta el balance hídrico acorde al cuadro solicitado, asimismo presenta la Tabla 11: Balance Hídrico en las fuentes de estudio que no tiene concordancia con las con las tablas de la oferta hídrica y demanda hídrica.

En la información complementaria, menciona que en el Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, se presenta el archivo en PDF “400201-Fuent_Ag-R01”, donde se incluyen las Tablas 12 y 13: Balance Hídrico en las fuentes de estudio – Fuente de agua 1 y 2, respectivamente, de acuerdo con la tabla referencial, adjuntándose los respectivos archivos Excel.

Al revisar el archivo señalado, en el ítem 3.4. “Balance Hídrico”, el balance hídrico se obtuvo de comparar la oferta y la demanda en cada fuente de agua, los resultados se muestran en los siguientes cuadros, donde se aprecia que existe un superávit en todos los meses:

Cuadro Nº 18: Balance Hídrico en las fuentes de estudio – Fuente de agua 1

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
Demanda Hídrica Industrial (m3/mes)	3,096.85	3,096.85	3,096.85	3,087.95	3,087.95	3,096.85	3,096.85	3,096.85	3,087.95	3,087.95	3,087.95	3,096.85	37,117.68
Construcción de cuerpo de dique	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	2,555.11	30,661.32
Construcción de corona de dique	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	1,421.16
Consolidación DME	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Riego Accesos	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	396.60	4,759.20
Reforestación	26.71	26.71	26.71	17.81	17.81	26.71	26.71	26.71	17.81	17.81	17.81	26.71	276.00
Oferta Hídrica (m3/mes)	233,502,912	306,996,480	379,448,928	220,449,600	99,850,752	57,464,640	45,720,288	37,819,008	32,451,840	41,300,928	56,324,160	117,554,976	1,628,884,512
Balance Hídrico - Superávit (m3/mes)	233,499,815	306,993,383	379,445,831	220,446,512	99,847,664	57,461,543	45,717,191	37,815,911	32,448,752	41,297,840	56,321,072	117,551,879	1,628,847,394

Fuente: Tabla 12, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 19: Balance Hídrico en las fuentes de estudio – Fuente de agua 2

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
Demanda Hídrica Industrial (m3/mes)	2,652.58	2,652.58	2,652.58	2,626.32	2,626.32	2,652.58	2,652.58	2,652.58	2,626.32	2,626.32	2,626.32	2,652.58	31,699.64
Construcción de cuerpo de dique	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	1,348.01	16,176.12
Construcción de corona de dique	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	116.66	1,399.92
Consolidación DME	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	719.14	8,629.68
Riego Accesos	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	4,680.00
Reforestación	78.77	78.77	78.77	52.51	52.51	78.77	78.77	78.77	52.51	52.51	52.51	78.77	813.92
Oferta Hídrica (m3/mes)	233,395,776	306,851,328	379,288,224	220,345,920	99,556,128	57,464,640	45,720,288	37,819,008	32,451,840	41,300,928	56,324,160	117,501,408	1,628,019,648
Balance Hídrico - Superávit (m3/mes)	233,393,123	306,848,675	379,285,571	220,343,294	99,553,502	57,461,987	45,717,635	37,816,355	32,449,214	41,298,302	56,321,534	117,498,755	1,627,987,948

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 12/08/2022

Fuente: Tabla 13, Anexo 03, carpeta 2-3-1-INF_FICHAS, Información complementaria – MIGAPRO

Se observa que el proyecto cuenta con una Oferta hídrica N° 1 por un volumen de 1,628,884,512 m3/año y con una demanda hídrica por un volumen de 37,117.68 m3/año, existiendo un superávit de 1,628,847,394 m3/año. Asimismo, cuenta con la Oferta hídrica N° 2 por un volumen de 1,628,019,648 m3/año y con una demanda hídrica por un volumen de 31,699.64 m3/año, existiendo un superávit de 1,627,987,948 m3/año.

Efluentes

Indican que utilizaran baños químicos portátiles, que será manejado y dispuesto en lugar autorizado, por una EO-RS.

Falta precisar el manejo y disposición final de los efluentes industriales provenientes del mantenimiento de máquinas; o precisar si el mantenimiento de maquinaria se realizara en establecimiento técnicos autorizados, indicando su ubicación.

En la subsanación de observaciones, señala que de acuerdo a lo descrito en el documento del Anexo 03 - Componentes de la infraestructura a implementar, el proyecto no contempla el uso de sus patios de máquinas para mantenimientos preventivos o correctivos que generen efluentes industriales; parte de los compromisos ambientales asumidos en la presente modificatoria de IGAPRO implican que todo mantenimiento de vehículos y maquinarias se realice fuera de las instalaciones del proyecto, en taller o lugares autorizados. Por tanto, no corresponde precisar puntos de disposición final de efluentes industriales.

3.4. Descripción de la información de Línea Base en materia de Recursos Hídricos

Clima y meteorología

De acuerdo al Anexo N° 02, Características del entorno de la Modificación del IGAPRO, la clasificación de climas según Thornthwaite, el ámbito de estudio del proyecto 1, comprende el clima E(d) B'. En la Tabla 1, se presenta la clasificación climática.

Cuadro N° 20: Clasificación Climática en el ámbito de estudio del Proyecto 1

Símbolo	Precipitación efectiva	Distribución de la Precipitación en el año	Eficiencia de Temperatura
E(d) B'	E= Árido	d=Deficiencia de lluvias en todas las estaciones	B'=Templado

Fuente: Tabla N° 01, Mapa de Clasificación Climática del Perú 2020- SENAMHI





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Describen y presentan información de temperatura, precipitación, humedad relativa, viento, entre otras; tomadas de las estaciones meteorológicas Cañete y Sosci; tal como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21: Estaciones meteorológicas evaluadas, valle Cañete

Estación Meteorológica	Código	Ubicación			Coordenadas		Altitud (m.s.n.m.)
		Departamento	Provincia	Distrito	Latitud	Longitud	
Cañete (*)	113249	Lima	Cañete	Imperial	13°4'28.82"	76°19'49.46"	116
Sosci	113140	Lima	Cañete	Lunahuaná	13°1'49.83"	76°12' 98"	302

Fuente: Tabla N° 02, Estaciones meteorológicas evaluadas, SENAMHI.

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V°B Fecha: 12/08/2022

Precipitación

En el siguiente cuadro presentan las precipitaciones totales mensuales registradas en la estación Cañete para el periodo 2017 al 2021.

Cuadro N° 22: Precipitaciones totales mensuales (Periodo 2017-2021) - Estación Cañete

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2017(*)	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	0.7	0.4	0.4	5	0.2	0.1	0.7
2018	0	1.3	0	0	0.2	3.6	0.4	0.5	2.5	2.1	0.3	0
2019	0.9	1	1.1	0	3.4	4.9	3.3	5	2.4	2.5	1	0
2020	1.6	2.8	0.1	0	0.9	0.7	0.9	0.2	0	1.5	1	3.3
2021(**)	0.2	0.1	4.2	0	S/D							
Promedio	0.8	1.7	0.4	0.0	1.5	3.1	1.5	1.9	1.6	2.0	0.8	1.1

(*) Los datos registrados no se incluyen para el promedio, ya que el año 2017 es un año niño

(**) Los datos registrados no se incluyen para el promedio, debido a que la información anual no está completa.

S/D = Sin Dato

Fuente: Tabla N° 3, Anexo N° 02, características del entorno, Modificación IGAPRO

Temperatura

En el siguiente cuadro, presentan la variación de los promedios mensuales de las temperaturas máxima, mínima y media para la estación Cañete. Se observa que la temperatura media máxima se registra durante el mes de febrero y la temperatura media mínima se registra durante el mes de agosto.

Cuadro N° 23: Variación de las Temperaturas promedios (°C) - Estación Cañete

Estación Cañete	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura Máxima promedio	29.3	29.8	30.1	28.6	27.3	22.1	21.7	20.7	21.6	23.8	24.6	26.7
Temperatura Media promedio	22.6	23.6	23.3	21.4	18.7	16.8	16.2	15.6	16.1	17.3	18.6	20.6
Temperatura Mínima promedio	18.5	19.2	18.4	16.5	13.5	13.4	12.4	11.7	12.5	13.0	13.8	16.1

Fuente: Tabla N° 9, Anexo N° 02, características del entorno, Modificación IGAPRO



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Humedad relativa

La época seca en la cuenca está comprendida entre los meses de junio a noviembre y la época húmeda está comprendida entre los meses de diciembre a mayo. En el siguiente cuadro presentan la humedad relativa promedio.

Cuadro N° 24: Humedad relativa promedio (%) - Estaciones Cañete y Socsi

Humedad Relativa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estación Cañete	83.2	82.6	81.3	82.2	87.9	90.7	88.6	88.5	88.1	86.3	84.4	84.3
Estación Socsi	89.4	89.9	90.5	93.4	94.42	94.86	94.97	94.57	92.86	91.10	89.21	89.06

Fuente: Tabla N° 14, Anexo N° 02, características del entorno, Modificación IGAPRO

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 12/08/2022

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

Indican que la ejecución de las obras ocasiona la afectación del medio físico, principalmente en sus componentes de aire y ruido, por las operaciones en áreas de canteras con maquinaria pesada y procedimientos de voladuras como parte de la extracción de roca, con la consecuente generación de ruidos, vibraciones y material particulado, así como la modificación del micro relieve en las áreas de intervención y del uso de los suelos. No identifican, ni describen impactos en los recursos hídricos.

Los componentes indicados en la presente Modificación del IGAPRO, no tienen contacto con los recursos hídricos superficiales, debido a que se ubican a distancias mayores a los 100 m.

3.6. Del Plan de Manejo Ambiental en Materia de Recursos Hídricos

Las Medidas de Manejo Ambiental, están orientadas a evitar el impacto ambiental en la calidad del aire, ruido, modificación del relieve, alteración del paisaje natural, erosión del suelo, pérdida de cobertura vegetal, tal como se indica en la Tabla N° 01, del Anexo N° 06 de la presente Modificación del IGAPRO. No describen Medidas de Manejo Ambiental para evitar impactos en los recursos hídricos, debido a que no identifican impactos.

3.7. Programa de Monitoreo de calidad de agua

En la subsanación de observaciones, refiere que se adjunta el Programa de Monitoreo ambiental del IGAPRO aprobado, donde se señalan la ubicación de puntos de muestreo, parámetros y frecuencia de monitoreo, Estándares de comparación (ECA Agua, D.S. N° 004-2017-MINAM) y Categoría 3 - Aguas destinadas a riego y bebida de animales, entre otros aspectos que corresponden al monitoreo de calidad de agua superficial.

Sin embargo, al revisar la información presentada, en el ANEXO13-SEG_CONT, se verifica que en el ítem 6 presenta el “Programa de monitoreo de calidad de agua”, donde describe la metodología, los parámetros a monitorear, Instrumentos y equipos de monitoreo de calidad de agua, Estándar de comparación y parámetros (Las normas referidas a la calidad del agua superficial son principalmente a los ECA para agua D.S. N° 004- 2017-MINAM, categoría 1 - A2 Agua que puede ser potabilizada con tratamiento



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

convencional); frecuencia de monitoreo, criterios de selección de las estaciones de monitoreo y estaciones de monitoreo que a continuación se detalla:

Cuadro N° 25: Puntos de Monitoreo de calidad de agua - Proyecto 1

Puntos de muestreo	Coordenadas WGS 84 – 18 Sur		Ubicación
	Este	Norte	
AG-01-P1	348402.441	8548246.12	En el Dique 1 cercano al centro poblado Herbay Bajo
AG-02-P1	351524.928	8548799.3	En el Dique 3 cercano al centro poblado Santa Teresa
AG-03-P1	354616.978	8548904.15	Cercano al dique 6, cercano a la cantera 1 y al centro poblado Lúcumo
AG-04-P1	356507.386	8549056.19	Cercano al dique 9, cercano al DME 3, a 1.7 km de la cantera 3 y al centro poblado Santa Sofía
AG-05-P1	363429.473	8551516.93	Cercano al patio de máquinas 1, al dique 12, dique 14 y al canal de aducción y la bocatoma
AG-06-P1	367192.252	8556450.89	Cercano al patio de máquinas, DME 5, a 7.7 km de la cantera 4 y al centro poblado Caltopa Alta
AG-07-P1	372995	8560869	Cercano al dique 24 y 25, y al centro poblado Paullo
AG-08-P1	367951.68	8557511.99975	Cercano Al dique 17 y colindante al bosque de protección aledaño a la bocatoma del canal nuevo imperial

Fuente: Tabla 7, Subsananación de observaciones del MIGAPRO

El administrado deberá precisar la categoría o categorías correspondientes con sus respectivos parámetros a evaluar. De acuerdo con la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, el río Cañete tiene 3 categorías: 1A2, 3 y 4; asimismo, deberá incluir el parámetro caudal.

En la información complementaria, indica que en el Anexo 02, del PDF “400201-Segui_Contr-R01” (Anexo 13), se adjunta el Plan de Seguimiento y Control, donde se incluye la Tabla 9. Resumen programa de monitoreo de calidad de agua, indicando la categoría correspondiente con sus respectivos parámetros a evaluar de acuerdo con la Resolución Jefatural N° 056-2018- ANA.

Al revisar los anexos señalados, en el ítem 6.8. “Resumen de programa de monitoreo de calidad de agua”, a continuación, se presenta de forma resumida el programa de monitoreo de calidad de las aguas superficiales en el ámbito del proyecto:



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 26: Resumen programa de monitoreo de calidad de agua

Puntos de muestreo	Ubicación	Coordenadas WGS 84 – 18 Sur		Normativa de comparación	Categoría del cuerpo de agua	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Reporte de monitoreo	Protocolo de monitoreo
		Este	Norte						
AG-01-P1	En el Dique 1 cercano al centro poblado Herbay Bajo	348402.441	8548246.12	ECA Agua D.S. N° 004-2017-MINAM	Categoría 3 (R.J. N° 056-2018-ANA)	pH, Temperatura, Conductividad, Dureza, Oxígeno disuelto (OD), DBO, DQO, Aceites y grasas, Nitratos + Nitritos, Nitratos, Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), Cloruros, Fluoruro, Sulfatos, Sólidos disueltos totales*, Compuestos Organoclorados, Bifenilos Policlorados (PCB), Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, Huevos de helmintos, Caudal	Trimestral	Anual	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA)
AG-02-P1	En el Dique 3 cercano al centro poblado Santa Teresa	351524.928	8548799.3						
AG-03-P1	Cercano al dique 6, cercano a la cantera 1 y al centro poblado Lúcumo	354616.978	8548904.15	ECA Agua D.S. N° 004-2017-MINAM	Categoría 1 – A2 (R.J. N° 056-2018-ANA)	pH, Temperatura, Conductividad, Dureza, Oxígeno disuelto (OD), DBO, DQO, Aceites y grasas, Nitratos, Nitritos, Amoníaco, Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), Turbiedad, Fosforo total, Cloruros, Fluoruro, Materiales Flotantes de Origen Antropogénico, Sólidos disueltos totales, Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8 - C40), BTEX, Compuestos Organoclorados, Bifenilos Policlorados (PCB), Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, Organismo de vida libre, Caudal	Trimestral	Anual	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA)
AG-04-P1	Cercano al dique 9, cercano al DME 3, a 1.7 km de la cantera 3 y al centro poblado Santa Sofia	356507.386	8549056.19						
AG-05-P1	Cercano al patio de máquinas 1, al dique 12, dique 14 y al canal de aducción y la bocatoma	363429.473	8551516.93						
AG-06-P1	Cercano al patio de máquinas, DME 5, a 7.7 km de la cantera 4 y al centro poblado Caltopa Alta	367192.252	8556450.89						
AG-07-P1	Cercano al dique 24 y 25, y al centro poblado Paulo	372995	8560869						
AG-08-P1	Cercano Al dique 17 y colindante al bosque de protección aledaño a la bocatoma del canal nuevo imperial	367951.68	8557511.99975						

Fuente: Tabla 9, Anexo 13, Archivo 400201-Segui_Contr-R01, Información complementaria

3.8. Monto de inversión y tiempo de ejecución

El presupuesto en medidas de manejo ambiental es de S/. 1 232 729,09 (Un Millón doscientos treintaidos mil setecientos veintinueve y 09/100 soles). No presentan cronograma de ejecución indicando el tiempo que de ejecución del proyecto.

IV. SUBSANACIÓN DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DAE3CD8B





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

4.1. Observación N° 01:

Respecto a disponibilidad del recurso hídrico para el proyecto en sus etapas de construcción operación y mantenimiento, y cierre. Sustentar lo siguiente:

- a) Indicar la ubicación en coordenadas UTM WGS84 de la (s) fuentes (s) hídrica (s) para abastecer las actividades desarrolladas en el proyecto. Presentar plano de ubicación y archivos Kmz.

Respuesta

En el numeral 3.3 del presente informe técnico el administrado presenta lo solicitado.
Observación subsanada

- b) Determinar la oferta hídrica (m³/mes, m³/año) para abastecer el proyecto.

Respuesta

En el numeral 3.3. del presente informe técnico se sustenta que el administrado no presentó lo solicitado.

Observación no subsanada

Información Complementaria

Deberá presentar la oferta hídrica del proyecto (m³/mes, m³/año) solicitada. Se adjunta tabla referencial.

Fuentes de agua	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total (m ³ /año)
Fuente N° 01 (m ³ /mes)													
Fuente N° 02 (m ³ /mes)													
Oferta hídrica total													

Respuesta

En el numeral 3.3., del presente informe técnico, presenta lo solicitado.

Información complementaria subsanada

- c) Determinar la demanda hídrica industrial (m³/mes, m³/año) para las actividades desarrolladas en el proyecto (humedecimiento del suelo para evitar generar polvo, revegetación de componentes, entre otros).

Respuesta

En el numeral 3.3. del presente informe técnico se sustenta que el administrado no presentó lo solicitado.

Observación no subsanada

Información Complementaria

Deberá presentar la demanda hídrica industrial, (m³/mes, m³/año) solicitada. Se adjunta tabla referencial.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 12/08/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Descripcion	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TotaL (m³/año)
Demanda hídrica industrial (m³/mes)													
Construcción infraestructuras													
Riego de accesos													
Revegetación													
Demanda hídrica total (m³)													

Respuesta

En el presente informe técnico, presenta lo solicitado en el numeral 3.3.

Información complementaria subsanada

- d) Determinar la demanda hídrica domestica (m³/mes, m³/año), teniendo en consideración que participaran en el proyecto 108 trabajadores.

Respuesta

En el numeral 3.3. del presente informe técnico se sustenta que el administrado no presentó lo solicitado. Presento la Tabla 6: Caudales Transpuestos de la Estación Sosci.

Observación no subsanada

Información Complementaria

Deberá presentar la demanda hídrica domestica (m3/mes, m3/año) para el lavado e higiene de los 108 trabajadores en los frentes de obra como en las tres (03) oficinas del proyecto. De ser el caso indicar la fuente de agua para el lavado e higiene de los 108 trabajadores.

Respuesta

En el numeral 3.3., del presente informe técnico, sustenta lo solicitado.

Información complementaria subsanada

- e) Sustentar el balance hídrico (m³/mes, m³/año), en base a la oferta hídrica y demanda hídrica determinada en b), c) y d). Presentar la información en el siguiente cuadro, adjuntando los respectivos archivos Excel.

Cuadro: Balance hídrico (m3/mes)

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TotaL (m³/año)
Oferta hídrica (m³/mes)													
Demanda hídrica (m³/mes)													
Demanda hídrica industrial (m³/mes)													
Demanda hídrica domestica (m³/mes)													
Balance hídrico (m³)													

Respuesta

En el numeral 3.3. del presente informe técnico se sustenta que el administrado no presentó lo solicitado. Presenta la Tabla 11: Balance Hídrico en las fuentes de estudio que no tiene concordancia con las con las tablas de la oferta hídrica y demanda hídrica.

Observación no subsanada

Información Complementaria

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DAE3CD8B





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El administrado deberá presentar el balance hídrico (m³ /mes, m³ /año), de acuerdo al cuadro solicitado.

Respuesta

Presenta lo solicitado en el numeral 3.3., del presente informe técnico.

Información complementaria subsanada

- f) Presentar documento de compromiso de gestionar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, de acuerdo a la fuente (s) hídrica (s) declaradas y la demanda hídrica calculada. Presentar la información en el siguiente cuadro, adjuntando los respectivos archivos Excel.

Respuesta

Refiere el administrado que se presenta en el Anexo 03.6, la Declaración Jurada de compromiso de gestionar la Autorización de uso de Agua ante la A.A.A. Cañete Fortaleza, de acuerdo con las demandas y ofertas hídricas presentadas en el Informe de Fuentes de Agua.

Al revisar la información presentadas, en el anexo 03.4, presenta la carta de compromiso de gestionar las autorizaciones de uso de fuentes de agua, sin embargo, no indica la ubicación ni la demanda hídrica.

Observación no subsanada

Información Complementaria

Deberá presentar el documento de compromiso, incluyendo la ubicación de las fuentes hídricas en coordenadas UTM WGS84 y la demanda hídrica del proyecto (m³/mes, m³/año).

Respuesta

En el numeral 3.3., del presente informe técnico, presenta lo solicitado.

Información complementaria subsanada

- g) Presentar cronograma de ejecución del proyecto, indicando el tiempo de ejecución donde necesitaran el recurso hídrico.

Respuesta

El administrado indica que se presenta el cronograma de ejecución del proyecto, indicando los periodos donde se empleará el recurso hídrico. Sin embargo, se revisó toda la información presentada y se verifica que el administrado no presentó lo solicitado.

Observación no subsanada

Información Complementaria

Deberá presentar el cronograma de ejecución del proyecto, indicando el tiempo de ejecución donde necesitaran el recurso hídrico.

Respuesta

Presenta lo solicitado en el numeral 3.2., del presente informe técnico.

Información complementaria subsanada



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

4.2. Observación N° 02:

Precisar donde se realizará el mantenimiento de maquinaria y donde se dispondrán los efluentes industriales generados, evitando la afectación de la calidad de los recursos hídricos. Indicar la ubicación de la disposición final de los efluentes industriales en coordenadas UTM WGS84.

Respuesta

En el numeral 3.3. del presente informe técnico el administrado precisa lo solicitado.

Observación subsanada

4.3. Observación N° 03

Precisar si realizaran monitoreo de calidad de agua superficial en el río Cañete en el área de influencia del proyecto. Presentar el programa de monitoreo de calidad de agua superficial, indicando la ubicación de estaciones de monitoreo en coordenadas UTM WGS84, parámetros a monitorear, frecuencia, categoría del agua, ECA Agua.

Respuesta

En el numeral 3.7. del presente informe técnico el administrado se explica que el administrado no precisa la(s) categoría (as) correspondientes.

Observación no subsanada

Información Complementaria

El administrado deberá precisar la categoría o categorías correspondientes con sus respectivos parámetros a evaluar. De acuerdo a la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, el río Cañete tiene 3 categorías: 1A2, 3 y 4; asimismo, deberá Incluir el parámetro caudal. Se adjunta el cuadro referencial del programa de monitoreo.

Código de Estación	Descripción de Ubicación	Coordenadas UTM Datum WGS84 – Zona17S		Normativa de Comparación	Categoría (R.J. N° 056-2018-ANA)	Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Reporte de Monitoreo	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
		Este (m)	Norte (m)						

Respuesta

En el numeral 3.7., del presente informe técnico, presenta lo solicitado.

Información complementaria subsanada



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

V. CONCLUSIONES

Evaluated the complementary information, of the request for technical evaluation on the Modification of the Environmental Management Instrument for the Interventions of Construction (MIGAPRO) of the Project "Creation of the service of protection against floods of the Cañete River - Locality of Paullo, in the districts of San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial and Lunahuaná of the province of Cañete - department of Lima", presented by the Authority for Reconstruction with Changes, it is concluded:

- 5.1 El proyecto consiste en la modificación de las áreas auxiliares como los Depósitos de Material Excedente (DME-3, DME-5 y DME-San Carlos), oficinas (Oficina N° 01, Oficina N° 02A, Oficina N° 02, Patio de máquinas (Patio de máquinas N° 01, Patio de máquinas N° 04A y Patio de máquinas N° 04) y Polvorín San Carlos, los cuales respetan el ancho mínimo de la faja marginal del río Cañete de acuerdo con la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.
- 5.2 El proyecto considera dos (02) puntos de agua del río Cañete, que cuentan con la disponibilidad hídrica por un volumen de aproximadamente de 3,256,904,160 m³/año (oferta hídrica), que abastecerá una demanda hídrica de 68,817.32 m³/año, demostrando el balance hídrico que existe disponibilidad del recurso hídrico para el proyecto. Para el caso de la fuente para consumo humano, adquirirá agua en bidones de comercios locales.
- 5.3 El proyecto implementará baños químicos portátiles para el manejo de los efluentes domésticos, los cuáles serán manejados y dispuesto en lugar autorizado, por una EO-RS.
- 5.4 No se generará efluentes industriales, todo mantenimiento de vehículos y maquinarias se realice fuera de las instalaciones del proyecto, en taller o lugares autorizados.
- 5.5 La actividad en curso no presenta impactos ambientales en lo que corresponde a los recursos hídricos, ya que no contemplan vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 5.6 El proyecto propone ocho (08) estaciones y programa de monitoreo de calidad del agua superficial (ver Cuadro N° 26), el cual se encuentra descrito en el numeral 3.7., del presente informe técnico.
- 5.7 De la evaluación realizada a la solicitud de evaluación técnica sobre la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (MIGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima", presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, cumple con los requisitos Técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MENDOZA
RODRIGUEZ Edith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Emitir Opinión Favorable a la solicitud de evaluación técnica sobre la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (MIGAPRO) del Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima", presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2.** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

EDITH MENDOZA RODRIGUEZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13474444586280

FIRMADO POR:

San Isidro, 02 de agosto de 2022

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

YAKIR ROJAS MANYA

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se traslada información complementaria a la Solicitud de Evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) para el Proyecto "Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"

Referencia : a) Trámite A-IGAPRO-00066-2022 (15.03.2022)
b) DC-8 al Trámite A-IGAPRO-00066-2022 (27.07.2022)
c) DC-3 al Trámite A-IGAPRO-00066-2022 (19.05.2022)
(Oficio N° 0714-2022-ANA-DCERH)
d) Oficio N° 00885-2022-SENACE-PE/DEIN
(CUT 59162-2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al trámite de la referencia a), a fin de trasladar a su Despacho el documento b) de la referencia, por el cual la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios presentó ante esta Dirección, información complementaria destinada a subsanar las observaciones efectuadas a la solicitud de evaluación de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción para el Proyecto del asunto.

En tal sentido, mucho agradeceré se sirva considerar dicha información, en caso corresponda, y emitir opinión técnica final, en los aspectos de su competencia. La documentación mencionada podrá ser descargada desde el siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/ftello_senace_gob_pe/Eq6DE7zcbRBKjTfixl5wrbUBCwRMjNHpA6SeJN1Gm4M6dQ?e=gctQiP

Asimismo, se ha colocado la referida documentación en el **Directorio FTP** establecido:

A-IGAPRO-00066-2022 DC-08

Por último, para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Paul Tello Peramas, Especialista Ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a la dirección electrónica
ftello@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/ftp



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13483058429868

FIRMADO POR:

San Isidro, 12 de agosto de 2022

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

CHINEN GUJIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 01191-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

YAKIR ROJAS MANYA

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se reitera el requerimiento de opinión técnica final sobre la Solicitud de Evaluación de la Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) para el Proyecto *"Creación del servicio de protección contra inundaciones del río Cañete entre el tramo de la desembocadura del río Cañete - Localidad de Paullo, en los distritos de San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial y Lunahuaná de la provincia de Cañete - departamento de Lima"*, presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

Referencia : a) Trámite A-IGAPRO-00066-2022 (15.03.2022)¹
b) Oficio N° 00885-2022-SENACE-PE/DEIN
(CUT 59162-2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento b)² de la referencia, a través del cual esta Dirección, de conformidad con lo establecido en el artículo 14³ del Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM⁴, solicitó a su representada emitir opinión técnica final en un plazo de tres (03) días hábiles⁵ sobre la solicitud de evaluación de la modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto del asunto⁶.

¹ Cabe precisar que, a la fecha, se encuentra en evaluación el Trámite A-IGAPRO-00150-2022, de fecha 9 de junio de 2022, mediante el cual la ARCC presentó una Solicitud de Evaluación de Modificación del mismo IGAPRO, la cual no interfiere en la evaluación de la presente Solicitud.

² Notificado el 22.06.2022 de conformidad con la Cédula de Notificación N° 04283-2022-SENACE.

³ **Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556 aprobadas por el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM**

"Artículo 14.- Procedimiento para la emisión de opinión técnica

14.1. El Senace solicita la opinión técnica, según corresponda, a las entidades señaladas en el artículo 13 de la presente norma, las mismas que evalúan y, de ser el caso, emiten la opinión previa favorable al IGAPRO, en el plazo máximo de siete días hábiles, contados desde la recepción de la solicitud de opinión, incluyendo el levantamiento de las observaciones.

14.2. Las entidades opinantes, por única vez, emiten observaciones a la documentación presentada, de ser el caso, las cuales deben formularse dentro del plazo de evaluación

⁴ Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, que establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

⁵ El plazo de tres (03) días hábiles otorgado mediante el Oficio N° 00885-2022-SENACE-PE//DEIN venció el 28 de junio de 2022.

⁶ Mediante Oficio N° 01097-2022-SENACE-PE/DEIN del 2 de agosto de 2022, se trasladó información complementaria destinada a subsanar las observaciones efectuadas a la solicitud de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción para el Proyecto del asunto.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cabe indicar que, a la fecha, esta Dirección no ha recibido la opinión técnica final requerida, razón por la cual se reitera a su representada la remisión de la misma, considerando lo estipulado en el numeral 13.2 del artículo 13 del Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM: *"13.2. Cuando las intervenciones de construcción se encuentren relacionados con el recurso hídrico, el Senace debe solicitar la opinión técnica previa favorable a la Autoridad Nacional del Agua (ANA)"*.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Paul Tello Peramas, Especialista Ambiental, de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a la dirección electrónica ftello@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/fptp