



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13985169784758

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

FIRMADO POR:

CHAVEZ CALLUPE Reif
Jorge FAU 20556097055
soft

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

PANIAGUA GUZMAN Joel
Maicol FAU 20556097055
soft

QUIÑONES BALTODANO
Aldo Juan FAU
20556097055 soft

ZÚÑIGA PEREZ Julissa
Victoria FAU 20556097055
soft

GUERRA SAEZ Giannina
FAU 20556097055 soft

RIVAS VILLACORTA Miguel
Uldarico FAU 20556097055
soft

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

INFORME N° 00089-2024-SENACE-PE/DEIN-UT

A : **EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES**
Coordinadora de la Unidad Funcional de Transporte

DE : **MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA**
Especialista en Ingeniería I

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Especialista en Sistemas de Información Geográfica para el
Equipo SIG -Nivel II

JOEL MAICOL PANIAGUA GUZMÁN
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II

ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de
Proyectos–Nivel II

REIF JORGE CHÁVEZ CALLUPE
Especialista Biológico del GTE Biológico –Nivel II

JULISSA VICTORIA ZÚÑIGA PÉREZ
Especialista Social I

GIANNINA GUERRA SÁEZ
Especialista Legal de GTE Legal – Nivel II

ASUNTO : Se recomienda ratificar la propuesta de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco"*, presentada por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, en la Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00184-2024 (14.08.2024)

FECHA : San Isidro, 27 de diciembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

- 1.1 Mediante el Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 14 de agosto de 2024, la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco"*, para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa DQ ASESORIA & CONSULTORIA E.I.R.L. como la consultora¹ encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**), Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) y Plan de Participación Ciudadana (en adelante, **PPC**).
- 1.2 Mediante Acta N° 00250-2024-SENACE-GG/OAC, de fecha 14 de agosto de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC del Senace**), de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del SENACE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, advirtió el incumplimiento de un requisito formal, el cual fue atendido por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 15 de agosto de 2024.
- 1.3 En ese sentido, el 16 de agosto de 2024, la OAC del Senace trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite T-CLS-00184-2024, fecha en que se inició la revisión de requisitos de cumplimiento de la presente solicitud de clasificación.
- 1.4 Mediante, Auto Directoral N° 00295-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00879-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 20 de agosto de 2024, la DEIN Senace admite a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00889-2024-SENACE-PE/DEIN² de fecha 22 de agosto de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **DCERH de la ANA**), opinión técnica sobre los términos de referencia de la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 del RPAST.
- 1.6 Mediante Oficio N° 00908-2024-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 26 de agosto de 2024, la DEIN Senace comunicó al Titular la difusión de la solicitud de clasificación en el portal web institucional del Senace y, en atención a lo establecido en los

¹ Consultora ambiental inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace, para el sector transportes con Registro N° 083-2018-TRA (RNC-00096-2024).

² Notificado el 22 de agosto de 2024 a la Mesa de Partes Virtual del ANA, asignándole el CUT N°: 165635-2024

³ Notificado el 27 de agosto de 2024 a la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico del Ministerio de Transportes, con acuse de recibo de fecha 27 de agosto de 2024 a 15:19 horas, como consta en el registro 67,638.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

artículos 68 y 70 del Reglamento de la Ley del SEIA⁴, recomendó la difusión de la Solicitud de Clasificación a través de la publicación de un (01) aviso en las páginas web oficiales y/o en las redes sociales de la Gobierno Regional de Huánuco, de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y de las Municipalidades distritales de Santo Domingo de Anda, Pueblo Nuevo y José Crespo y Castillo y publicar un (01) afiche en el local del Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, Municipalidades Distritales de Santo Domingo de Anda, Pueblo Nuevo, y José Crespo y Castillo; así como, en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro del área de influencia preliminar directa del Proyecto.

- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 06 de setiembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 768-2024-MTC/12.08, a través del cual adjuntó las evidencias de la difusión realizada conforme lo recomendado mediante el Oficio N° 00908-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8 Mediante Oficio N° 01801-2023-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 17 de setiembre de 2024, la DEIN Senace reiteró a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión técnica, en el marco de sus competencias.
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 26 de setiembre de 2024, la DCERH de la ANA remitió el Oficio N° 2245-2024-ANA-DCERH, mediante el cual adjunta el Informe Técnico N° Informe Técnico N° 0033-2024-ANA-DCERH/N_MPINO que recomienda emitir opinión favorable a los TdR de la solicitud clasificación del Proyecto, señalando aspectos que deben complementarse en su contenido, y deben considerarse para la elaboración del estudio.
- 1.10 Mediante Auto Directoral N° 00394-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de octubre de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto descritas en los Anexos N° 01, 02 y 03 del Informe N° 01181-2024-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de

⁴ **Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**

Artículo 68.- De la Participación Ciudadana

(...)

El proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, comprendiendo a la DIA, EIA sd, EIA d y la EAE, de acuerdo a la legislación sectorial, regional o local que corresponda, y se registrará supletoriamente por la Ley N° 28611, por el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM y demás normas complementarias."

Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana

(...)

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

⁵ Notificado el 18 de setiembre de 2024 a la Mesa de Partes Virtual del ANA, asignándolo al CUT N°: 165635-2024 de la solicitud inicial.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 del RPAST, en caso de no ocurrir la subsanación, la autoridad competente declarará el abandono del expediente y su archivamiento.

- 1.11** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 07 de noviembre de 2024, el Titular presentó el Oficio N° 960-2024-MTC/12.08, solicitando la ampliación del plazo concedido, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas.
- 1.12** Mediante Auto Directoral N° 00414-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00025-2024-SENACE-PE/DEIN-UT, ambos de fecha 12 de noviembre de 2024, se otorgó al Titular la ampliación del plazo solicitada.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 26 de noviembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 995-2024-MTC/12.08 con el levantamiento de observaciones descritas en el Informe N° 01181-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 27 de diciembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1086-2024-MTC/12.08 con información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.
- 1.15** El 29 de noviembre, 03, 13 y 19 de diciembre del 2024, a través de la plataforma Microsoft Teams, se llevaron a cabo reuniones entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnico - legales relacionadas al Trámite T-CLS-00184-2024.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación y propuestas de TdR y PPC, contenidas en los Anexos N° 01, 02 y 03 del Informe N° 01181-2024-SENACE-PE/DEIN de fecha 24 de octubre de 2024, han sido subsanadas por el Titular mediante la información presentada con la Documentación Complementaria DC-5, y DC-6 el Trámite T-CLS-00184-2024, de fechas 26 de noviembre, 27 de diciembre de 2024, respectivamente, con la finalidad de: **(i)** Asignar la Categoría II o III al Proyecto, y aprobar los TDR y el PPC; o, caso contrario, **(ii)** Desaprobar la solicitud de clasificación del Proyecto, los TdR y el PPC⁶.

⁶ Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM
Artículo 45.- Resolución de Clasificación
En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:
45.1 Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud,
45.2 Asigna la Categoría II ó III al proyecto y aprueba los Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace⁷.

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

La Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM, que aprobó el cronograma de plazos y las condiciones para la Transferencia de Funciones de los subsectores Turismo, Comunicaciones, Salud y Defensa al Senace en el marco de la Ley N° 29968, y establece disposiciones para las autoridades sectoriales que no han culminado la transferencia de funciones; derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁸, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

Por último, mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG se conformó, entre otras, la Unidad Funcional de Transporte que tiene como función evaluar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y cuando

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

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

⁷ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.

⁸ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

corresponda los Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados (EIA-sd), la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), los Instrumentos de Gestión Ambiental para la Intervención de Construcción (IGAPRO), así como sus modificaciones, las actualizaciones y demás actos vinculados a los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el marco del SEIA para proyectos de inversión del sector Transporte y relacionados.

En ese sentido, y en virtud de los párrafos precedentes, la UT de la DEIN Senace resulta ser la unidad competente para evaluar la solicitud de clasificación del Proyecto presentada por el Titular.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, sobre el principio de debido procedimiento, el cual dispone: *"Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".*

En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental⁹, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG¹⁰.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación, los TdR y el PPC

De conformidad con el artículo 39 del RPAST, el Titular de un proyecto de inversión

⁹ Establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-019-JUS.

¹⁰ Decreto Supremo N° 004-019-JUS, Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General

"Artículo 67.-

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

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

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

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

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

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

En esa línea, el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**), establece que el titular debe presentar la solicitud de clasificación de su proyecto ante la Autoridad Competente y debe contener, los requisitos previstos que en dicho artículo se detallan. Precisa además, que para la Categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA a que se refiere el artículo 36¹¹, la cual de ser el caso, será aprobada por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental. Para las Categorías II y III, el titular deberá presentar una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, para su aprobación.

Finalmente, el referido artículo dispone que, como resultado de la clasificación, la

¹¹ **Artículo 36.- Clasificación de los proyectos de inversión**

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

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

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

Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Estudio ambiental mediante el cual se evalúan los proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos significativos.

Toda mención al término Estudio de Impacto Ambiental - "EIA", en el presente Reglamento entiéndase referida al EIA-sd y al EIA-d.

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

decisión de la Autoridad Ambiental Competente se sustenta en un informe técnico legal aprobando o desaprobando la solicitud de clasificación. Si se aprueba la clasificación del proyecto como Categoría I, se aprobará asimismo la Declaración de Impacto Ambiental, constituyendo la resolución de aprobación la Certificación Ambiental del proyecto. Si se aprueba la clasificación del proyecto como Categoría II o III, se aprobarán también los TdR para la elaboración del EIA-sd o EIA-d, respectivamente, precisándose en éstos a las entidades que emitirán opinión técnica durante la etapa de evaluación del estudio ambiental.

En caso el proyecto de inversión varíe en su diseño, magnitud, alcance u otro factor antes del inicio de la elaboración del estudio ambiental, el titular de este deberá solicitar a la autoridad competente la modificación o aprobación de nuevos TdR.

2.2.4 Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular presentó los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 4 *"Clasificación de Estudios Ambientales"*, del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM.

2.2.5 Difusión de la solicitud de clasificación del proyecto

En aplicación de lo dispuesto en los artículos 3¹² y 42¹³, y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA; y, los criterios previstos en el artículo 51 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente¹⁴, se dispuso la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto, propuesta como Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) a través del portal web institucional www.senace.gob.pe, y para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones se incluyó el correo electrónico participacionciudadana@senace.gob.pe.

¹² **Artículo 3.- Principios del SEIA**

"El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:
(...)

b) **Participación:** Se promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones y lograr la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de inversión acordes con los objetivos del SEIA.

(...)"

¹³ **Artículo 42.- Difusión del estudio ambiental**

Admitida a trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de su contenido y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos para la evaluación del estudio ambiental correspondiente.

¹⁴ **Ley N° 28611, Ley General del Ambiente**

Artículo 51.- De los criterios a seguir en los procedimientos de participación ciudadana

Sin perjuicio de las normas nacionales, sectoriales, regionales o locales que se establezca, en todo proceso de participación ciudadana se deben seguir los siguientes criterios:

(...) a. La autoridad competente pone a disposición del público interesado, principalmente en los lugares de mayor afectación por las decisiones a tomarse, la información y documentos pertinentes, con una anticipación razonable, en formato sencillo y claro, y en medios adecuados. En el caso de las autoridades de nivel nacional, la información es colocada a disposición del público en la sede de las direcciones regionales y en la municipalidad provincial más próxima al lugar indicado en el literal precedente. Igualmente, la información debe ser accesible mediante Internet."



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

De igual modo, de acuerdo con los artículos 68¹⁵, y 70¹⁶, del Reglamento de la Ley del SEIA, la DEIN Senace mediante Oficio N° 00908-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de agosto de 2024, recomendó al Titular la publicación de la solicitud de clasificación en el portal web institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de la EVAP, TdR y PPC. Asimismo, para reforzar la difusión, se recomendó al Titular que haga entrega de una (01) copia digital de la referida solicitud, los TdR y PPC a las Municipalidades Distritales de Santo Domingo de Andía, Pueblo Nuevo y José Crespo y Castillo, la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y al Gobierno Regional de Huánuco.

Además, se recomendó difundir la solicitud de clasificación mediante la publicación de la misma en páginas web oficiales, redes sociales y/o en locales de las Municipalidades Distritales de Santo Domingo de Andía, Pueblo Nuevo y José Crespo y Castillo, la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y al Gobierno Regional de Huánuco, para lo cual se remitió un formato de aviso de difusión de la Solicitud de Clasificación.

Al respecto, mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 06 de setiembre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace las evidencias de las acciones implementadas para la difusión:

1. Cargo de recepción de la Carta N° 016-2024/CSD-RLC, mediante el cual se remite copia de la EVAP al Gobierno Regional de Huánuco; y, cargo de recepción de la Carta N° 017-2024/CSD-RL, solicitando la difusión del aviso en página web y/o redes sociales del Gobierno Regional de Huánuco.
2. Cargo de recepción de la Carta N° 019-2024/CSD-RLC, mediante el cual se remite copia de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y, cargo de recepción de la Carta N° 020-2024/CSD-RL, solicitando la difusión del aviso en página web y/o redes sociales de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.
3. Cargo de recepción de la Carta N° 022-2024/CSD-RLC, mediante el cual se remite copia de la EVAP a la Municipalidad distrital de Santo Domingo de Andía; y, el cargo de recepción de la Carta N° 023-2024/CSD-RL, solicitando la difusión del aviso en página web y/o redes sociales de la Municipalidad distrital de Santo Domingo de Andía.
4. Cargo de recepción de la Carta N° 025-2024/CSD-RLC, mediante el cual se remite copia de la EVAP a la Municipalidad distrital de Pueblo Nuevo; y, el cargo de recepción de la Carta N° 026-2024/CSD-RL, solicitando la difusión del aviso en página web y/o redes sociales de la Municipalidad distrital de Pueblo Nuevo.

¹⁵ **Artículo 68.- De la Participación Ciudadana**

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

¹⁶ **Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana**

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

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

5. Cargo de recepción de la Carta N° 028-2024/CSD-RLC, mediante el cual se remite copia de la EVAP a la Municipalidad distrital de José Crespo y Castillo; y, cargo de recepción de la Carta N° 029-2024/CSD-RL, solicitando la difusión del aviso en página web y/o redes sociales de la Municipalidad distrital de José Crespo y Castillo.
6. Registro fotográfico de la publicación de afiches de difusión en el Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, en la Municipalidad distrital de Santo Domingo de Anda, Municipalidad distrital de Pueblo Nuevo y Municipalidad distrital de José Crespo y Castillo.

De lo expuesto, se concluye que el Titular realizó la difusión y los interesados contaron con diez (10) días calendario a partir del día siguiente de la entrega de la EVAP¹⁷, los cuales se cumplieron el 12 de setiembre de 2024, para que remitan sus opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación del Proyecto. No obstante, en dicho plazo y hasta la fecha de emisión del presente informe de observaciones, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones de la ciudadanía en general.

2.3 Aspectos generales del Proyecto

Respecto del proyecto propuesto en la solicitud de clasificación, el Titular señala lo siguiente:

2.3.1 Estado actual del Proyecto de inversión pública

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas, también denominado Invierte.pe, el Proyecto cuenta con Código Único de Inversiones (en adelante, **CUI**) N° 2655650, donde se registra la siguiente información, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Datos del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)

Código Único de Inversiones (CUI)	2655650
Fecha de registro	30/07/2024
Fecha de viabilidad	-
Fecha última actualización	-
Costo de inversión viable aprobado	S/. 0.00
Costo de inversión actualizado	S/. 0.00
Estado de la inversión	Activo
Situación	En registro
Programado en el PMI	No
Unidad formuladora (UF)	Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico
Unidad ejecutora de inversiones (UEI)	Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe - <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>

Fecha de consulta: 26/12/2024.

¹⁷ Del 02 al 12 de setiembre de 2024.

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

2.3.2 Responsable de la elaboración de la EVAP, TDR y PPC¹⁸

La EVAP para la clasificación del Proyecto, los TdR y PPC, han sido elaborados por la consultora DQ Asesoría y Consultoría E.I.R.L., las cuales se encuentran suscritas por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Profesionales responsables de la EVAP

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Iván Delgado Quispe	Ing. Ambiental y de Recursos Naturales	CIP P° 108856
Sara Blaz Ríos	Bióloga	CBP N° 14471

Fuente: Trámite T-CLS-00184-2024.

De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la consultora cuenta con un registro indeterminado en el subsector Transporte con Registro N° 083-2018-TRA.

2.4 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la construcción de un nuevo aeródromo, el cual se emplazará en una superficie de 1 984 848.00 m². El aeródromo contará con una pista de aterrizaje y/o despegue de 2750.00 m de largo por 45 m de ancho con una plataforma de estacionamiento con su respectiva calle de rodaje de salida y elementos conexos que permitan las operaciones de aeronaves ligeras preparadas para operar en aeródromos. Asimismo, para llegar al aeródromo se proyecta nuevo acceso y mejoramiento de acceso existente.

Además, para el desarrollo de las actividades se implementarán áreas auxiliares tales como: dos (02) depósitos de material excedente (DME), un (01) campamento, un (01) patio de máquinas, una (01) planta industrial (asfalto, concreto, chancadora), un (01) almacén temporal, un (01) área de acopio temporal de material excedente no reutilizable y un (01) área de acopio temporal de desbroce y desbosque.

2.4.1 Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubica en el distrito de Santo Domingo de Anda, provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco (ver figura 01). Las coordenadas de ubicación del polígono que delimita el área del Proyecto se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 3 Coordenadas de ubicación del Proyecto

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
P1	386 675.937	8 996 310.437
P2	386 025.782	8 997 205.435

¹⁸ De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la clasificación de Proyectos de inversión.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
P3	385 858.868	8 997 084.168
P4	385 188.803	8 998 006.455
P5	385 355.716	8 998 127.722
P6	384 349.464	8 999 512.900
P7	384 685.380	8 999 756.926
P8	387 011.845	8 996 554.487

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.



PERÚ

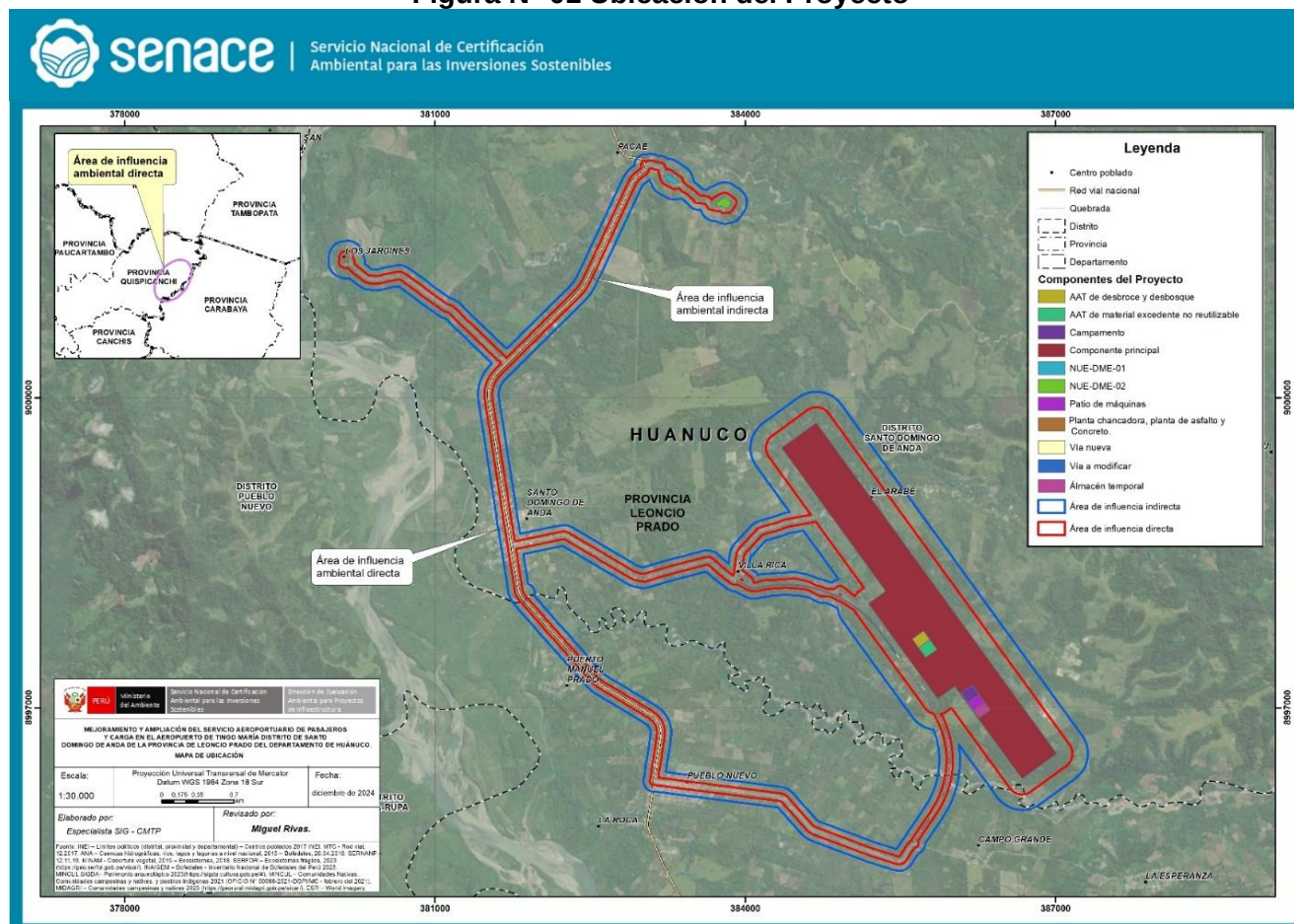
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Figura N° 01 Ubicación del Proyecto



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

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

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

2.4.2 Características técnicas de los componentes del Proyecto¹⁹

El Titular presentó las características técnicas de los componentes principales del Proyecto, según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4 Características de los componentes principales

Componentes		Características
Pavimento aeronáutico	Pista de aterrizaje	Con 2 750.00 m de longitud, un ancho de pista de 45.00 m, franja de pista que parte a 60 m desde cada uno de los extremos de pista y con un ancho total de 280 m (140 m a cada lado del eje de la pista). Estará conformada con pavimento flexible y rígido para una superficie total 123 750.00 m ² que incluye, además, los márgenes de pista, las zonas de parada y las plataformas de giro en pista situadas en cada cabecera. El pavimento flexible estará conformado por 100 mm de P-401/P-403 HMA Surface como primera capa, y de 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized. El pavimento rígido estará conformado por 350 mm de P-501 PCC Surface.
	RESA	El área de seguridad en extremo de pista (RESA RWY 15 y RESA RWY 33) se establece en 280 x 240 m a partir de cada uno de los extremos de la franja.
	Calle de rodaje	Longitud de 180.00 m y un ancho de 22.50 m, formada por pavimento flexible (100 mm de P-401/P-403 HMA Surface y 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized) y pavimento rígido (350 mm de P-501 PCC Surface), para una superficie total 4 050.00 m ² que incluyen los márgenes de calle de rodaje y los ensanches para las zonas de giro de las aeronaves.
	Plataforma de aviones	Longitud de 250 m y ancho de 103 m formada por pavimento flexible (100 mm de P-401/P-403 HMA Surface y 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized) y pavimento rígido (350 mm de P-501 PCC Surface), para una superficie de 25 750 m ² , contando con márgenes de 5 m a cada lado.
Parte pública	Cerco perimétrico	Se proveerá de dos tipos de cerco perimétrico: – Cerco de malla, con una altura de 2.70 m, y una altura de cimentación variable (0.5 m, 0.7 m y 1.2 m), con una malla tejida de 2"x2". – Cerco aporticado con una altura de 2.70 m, y una altura de cimentación de 1.3 m, las columnas y vigas de amarre son de 0.20 x 0.20 m y 0.25 x 0.20 m respectivamente.
	Vías de acceso	Los parámetros de diseño se han determinado considerando el vehículo de diseño a un vehículo ligero. También se considera los giros para el camión SEI y la ambulancia. – Ancho de carril de ingreso y salida de la playa de estacionamiento: 3.50 m – Ancho de carril de circulación interna: 3.50 m – Largo plaza estacionamiento: 5.00 m – Ancho de plaza de estacionamiento: 2.50 m

¹⁹ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. “Descripción del Proyecto”, ítem 3.2.3. “Características técnicas constructivas de componentes principales” (folios 14-36) de la DC-7.

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

Componentes		Características
	Terminal de pasajeros	Área total de 3 621.86 m² diseñado para 403 pasajeros/ hora con una permanencia promedio de 10 min. Esta área incluye dos pisos: - Primer piso: acera de salidas y llegadas, hall check in, vestíbulo de salidas, área de inspección de equipaje, área de control de seguridad, sala de embarque, sala de reclamo de equipaje, vestíbulo de llegadas, y andén de maletas. - Segundo piso: oficinas CORPAC, oficinas aerolíneas.
Elementos de apoyo	Cuartel SEI	Área total de 568.10 m², y es de un solo piso, los ambientes que comprenden: SS.HH de hombres y mujeres, ducha/ vestidor, lavandería, lavadero exterior, lockers/ trajes especiales, sala de equipos de respuesta automática, almacén concentrado de espuma, almacén de mercancías peligrosas, oficina de fauna silvestre, taller/ almacén, corredor, gimnasio, sala de usos múltiples, dormitorios, sala de capacitación, cuarto eléctrico, cuarto de comunicaciones, oficina del jefe, patio de maniobras.
	Centro de control de aproximación	Abarca dos pisos con un área 360 m² cada uno, y un estacionamiento vehicular de 93.50 m². Los ambientes que abarca son: - Primer piso: oficina logística, almacén logístico, jefatura administrativa, administración, sala de equipos CORPAC, set CORPAC, taller de mantenimiento, DMA, escaleras- hall, SS.HH. - Segundo piso: oficinas supervisor CTA, oficina jefatura de operaciones, SS.HH, escalera-hall, almacén de equipos, sala de reuniones, cocina, comedor, oficina técnica, laboratorio técnico, VSAT, sala APP, sala de capacitación.
	Torre de control	Abarca cuatro pisos con un área de 93.41 m² cada uno, una entreplanta técnica con 93.41 m² y una cabina de 100 m².

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

2.4.3 Accesos del Proyecto

a. Vía proyectada²⁰

Se construirá una nueva vía que conectará el aeródromo del presente proyecto con la Vía Nacional HU-591. La nueva vía contempla la construcción de un puente (longitud 60 m) sobre el río Anda. Las características proyectadas de la nueva vía se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 5 Características de la vía nueva

Descripción	Características técnicas
Clasificación	Departamental
Ancho de calzada	Variable 3.6 m a 7.2 m

²⁰ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. “Descripción del Proyecto”, ítem 3.4.4.4. “Accesos del proyecto” (folios 43-45) de la DC-6.

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

Descripción	Características técnicas
Ancho de vía ²¹	13.00 m a 20.20 m
Longitud	2,070 m

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

b. Acceso trocha-01²²

Acceso existente tipo trocha, caracterizado por una superficie rústica y de baja calidad para el tránsito vehicular. El acceso será modificado y mejorado como parte del presente proyecto, para garantizar condiciones óptimas de funcionalidad y seguridad. Las características proyectadas del acceso trocha-01 se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 6 Características del acceso trocha - 01

Descripción	Características técnicas
Clasificación	Departamental
Ancho de calzada	Variable 3.6 m a 7.2 m
Ancho de vía ²³	13.00 m a 20.20 m
Longitud	1,813 m

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

2.4.4 Áreas auxiliares

a. Canteras²⁴

El Titular indicó que para la construcción del aeródromo se tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas.

b. Depósitos de material excedente (DME)²⁵

El Titular mencionó que habilitará dos (02) DME que serán utilizados para disponer el material excedente no reutilizable de las actividades constructivas del Proyecto. Las características técnicas del DME se indican en el siguiente cuadro:

²¹ El detalle se puede revisar en el Anexo N° 3.8. “Planos de vías de acceso del Proyecto” (folios 003-1347 al 003-1360): “Aeropuerto proyectado sección típica I” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0007-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica II” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0008-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica III” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0009-2022).

²² El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. “Descripción del Proyecto”, ítem 3.4.4.4. “Accesos del proyecto” (folios 40-43) de la DC-6.

²³ El detalle se puede revisar en el Anexo N° 3.8. “Planos de vías de acceso del Proyecto” (folios 003-1347 al 003-1360): “Aeropuerto proyectado sección típica I” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0007-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica II” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0008-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica III” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0009-2022).

²⁴ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. “Descripción del Proyecto”, ítem 3.4.1. “Canteras” (folio 33) de la DC-6.

²⁵ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. “Descripción del Proyecto”, ítem 3.4.2. “Depósito de material excedente (DME)” (folios 33-34) de la DC-6.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Cuadro N° 7 Características de los DME

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S ²⁶		Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
	Este (m)	Norte (m)				
NUE-DME-01	383 286.38	9 002 112.54	5784.75	333.17	5958.84	4092.54
NUE-DME-02	383 789.29	9 001 883.03	9098.37	387.95	9372.19	8185.09

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

c. Campamento²⁷

El Titular señaló que implementará un (01) campamento. Las características del campamento se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8 Características del campamento

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Cantidad de personal
	Este (m)	Norte (m)	
Campamento	386 172.32	8 997 134.11	180

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

d. Patio de máquinas²⁸

El Titular señaló que implementará un (01) patio de máquinas. Las características del patio de máquinas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9 Características del patio de máquinas

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área (m ²)	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Patio máquinas	386 233.98	8 997 047.18	12 996	461

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

e. Planta industrial (asfalto, concreto, chancadora)²⁹

El Titular señaló que implementará una (01) planta industrial. Las características de la planta industrial se detallan en el siguiente cuadro:

²⁶ El detalle se puede revisar en el Anexo N° 4.1. "Mapas temáticos" (folio 004-062), "Mapa de componentes del Proyecto" (N° Plano 02).

²⁷ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. "Descripción del Proyecto", ítem 3.4.4.1. "Campamento" (folio 38) de la DC-6.

²⁸ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. "Descripción del Proyecto", ítem 3.4.4.2. "Patio de máquinas, almacén temporal, área de acopio temporal de material excedente no reutilizable, de desbroce y desbosque" (folios 38-39) de la DC-6.

²⁹ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. "Descripción del Proyecto", ítem 3.4.4.3. "Planta industrial (asfalto, concreto, chancadora)" (folios 39-40) de la DC-6.

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

Cuadro N° 10 Características de la planta industrial

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área (m ²)	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Planta industrial (asfalto, concreto, chancadora)	380 143.57	9 001 334.64	2364	199.53

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

f. Almacén temporal y áreas de acopio temporal³⁰

El Titular señaló que implementará un (01) almacén temporal y dos (02) áreas de acopio temporal. Las características del almacén y acopios temporales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11 Características de almacén y áreas de acopio temporales

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área (m ²)	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Almacén temporal	386 287.99	8 996 972.94	11 433	438
Área de acopio temporal de material excedente no reutilizable	385 763.89	8 997 571.51	15 676	502
Área de acopio temporal de desbroce y desbosque	385 698.48	8 997 660.59	14 271	481

Fuente: Expediente T-CLS-00184-2024.

2.4.5 Monto estimado de inversión

El Titular indicó que el monto asciende aproximadamente a S/ 98 500 924.62 según información brindada por el Consorcio Selva Dome, empresa contratada por el MTC para la formulación del presente perfil del Proyecto.

2.5 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

Con el propósito de asignar categoría, el Titular presentó la solicitud de categorización a la DEIN Senace, adjuntando la EVAP. En tal sentido, se procede con el análisis de los criterios de protección ambiental detallados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, para determinar la categoría del Proyecto, en base a la información contenida en la EVAP y el juicio de expertos del equipo evaluador; sustentado en el análisis de receptores sensibles y cercanía, duración de las actividades y/o etapas del proyecto, presencia de áreas sensibles, tales como ecosistemas frágiles, áreas naturales protegidas, entre otros; cambios en las actividades económicas y estilos de

³⁰ El detalle se puede revisar en el Capítulo N° 3. "Descripción del Proyecto", ítem 3.4.4.2. "Patio de máquinas, almacén temporal, área de acopio temporal de material excedente no reutilizable, de desbroce y desbosque" (folios 38-39) de la DC-6.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

vida de la población involucrada, intensidad de la afectación a un cuerpo de agua, extensión del cambio de uso de suelo, interacción de las actividades del proyecto con la flora y fauna silvestre, con énfasis en especies endémicas o en conservación, cercanía a restos arqueológicos; entre otros aspectos.

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



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Cuadro N° 1 Criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.	Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que: a. <u>Respecto a la exposición o disposición inadecuada de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta, tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración:</u> El Proyecto generará residuos sólidos³¹ peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019. Posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM, hasta su disposición final en un relleno sanitario o de seguridad³². Además, el proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción del Proyecto, tales como: cemento, thinner, pintura, entre otros; para lo cual se tiene contemplado medidas de seguridad y almacenamiento para evitar la contaminación del suelo; por lo que, no habría impacto a la salud de las personas. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos peligrosos y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo a la salud de la población cercana. b. <u>Respecto a la generación de efluentes líquidos emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a los pobladores:</u> Respecto a la generación de emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a pobladores, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción, operación y cierre; siendo la de mayor incidencia en la etapa de construcción, en la cual se realizarán actividades de compactación, y pavimentación, principalmente; lo cual podría generar malestar temporal en la población que se encuentra próxima al área del Proyecto (poblado de Villa Rica, y El Árabe). Asimismo, el área de influencia del Proyecto se emplazará en un clima con humedad mínima de hasta 80.7% y máxima de 85.5%³³, con precipitaciones máximas mensual de 399.6 mm³⁴. Solo en caso de un inadecuado manejo de equipos y maquinarias representaría un riesgo a la salud pública. En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto contempla la generación de efluentes³⁵ los cuales serán almacenados temporalmente en una poza de recolección y cuyo manejo será a través de una EO-RS autorizada por el MINAM; por lo que, no habría impacto ambiental a la salud de las personas. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes domésticos podría haber un riesgo sobre la salud pública.	No Aplica

³¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.8. “Generación de residuos” (folios 50-51) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³² De acuerdo con lo señalado en el ítem 7.2.5. “Disposición final” (folios 36-37) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³³ De acuerdo con lo señalado en el ítem 4.2.1.5. “Humedad relativa” (folios 11-12) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³⁴ De acuerdo con lo señalado en el ítem 4.2.1.4. “Precipitación” (folios 10-11) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³⁵ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.6. “Efluentes y/o residuos líquidos” (folio 48) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	c. <u>Respecto a los ruidos, vibraciones y radiaciones que afecten la salud de las personas:</u> En cuanto a los ruidos, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción, operación y cierre, del proyecto, presentándose mayor incidencia en las etapas construcción y operación del proyecto, debido a las actividades de compactación, pavimentación y debido al uso de equipos y maquinarias durante la ejecución de obra, así también, en la etapa operación y mantenimiento, durante el tiempo de vida útil del proyecto, por el funcionamiento del aeródromo y mantenimiento para las diversas actividades del Proyecto. Cabe indicar que en los resultados de la línea base se identificaron excedencias al ECA para ruido en horario diurno y zona de aplicación de protección residencial³⁶ (cuyas posibles causas se podría indicar al uso de motocicletas y tractores que generan ruidos de menor magnitud). Cabe indicar que; sólo en caso de un inadecuado manejo de equipos y maquinarias, el ruido representaría un riesgo a la salud pública. En cuanto a las vibraciones, estimó la generación de vibraciones³⁷ del Proyecto, argumentando que estas serán de muy baja magnitud, además, las actividades de construcción se encuentran alejadas de centros poblados o infraestructura que pueda ser afectada. Es preciso indicar que el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes. d. <u>Respecto a los residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta:</u> El Proyecto generará residuos sólidos³⁸ no municipales similares a los municipales, los cuales serán segregados, conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final en un relleno sanitario³⁹, por lo que, no habría impacto ambiental a la salud de las personas. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos, representarían un riesgo (no impacto) a la salud pública. e. <u>Respecto a las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta que pongan en riesgo a la población:</u> El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas en sus diferentes etapas; en esa línea, no aplica su análisis.	

³⁶ De acuerdo con lo señalado en el ítem 4.2.3. “Ruido ambiental” (folio 27) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³⁷ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.10. “Generación de Vibraciones” (folios 52-53) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³⁸ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.8. “Generación de residuos” (folios 50-51) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

³⁹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 7.2.5. “Disposición final” (folios 36-37) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarían riesgos a la salud pública.	
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que: a. <u>Respecto a la generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta; tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración:</u> El Proyecto generará residuos sólidos⁴⁰ peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados, conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM hasta su disposición final en un relleno sanitario o de seguridad⁴¹. Además, el proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción del Proyecto, tales como: cemento, thinner, pintura, entre otros; para lo cual se tiene contemplado medidas de seguridad y almacenamiento para evitar la contaminación del suelo; por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo o agua por el manejo de los residuos e insumos químicos. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos industriales y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua en el área de influencia del Proyecto. b. <u>En cuanto a la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas, cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional:</u> El Proyecto contempla la generación de efluentes los cuales serán almacenados temporalmente en una poza de recolección y cuyo manejo será a través de una EO-RS autorizada por el MINAM, por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes generaría un riesgo sobre la calidad del suelo. Respecto a la generación de emisiones gaseosas y de partículas, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción, operación y cierre; siendo la de mayor incidencia en la etapa de construcción, en la cual se realizarán actividades de compactación, y pavimentación, principalmente; ya que las maquinarias y vehículos a utilizar emitirán gases de combustión, así como también propiciarán la dispersión del material	Moderado

⁴⁰ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.8. “Generación de residuos” (folios 50-51) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024

⁴¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 7.2.5. “Disposición final” (folios 36-37) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	particulado, sin embargo el impacto será local, de acumulación simple, temporal, a corto plazo. Por lo que el impacto ambiental negativo se manifiesta como de significancia leve. c. <u>En cuanto a los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones:</u> En cuanto a los ruidos, estos se generarán en la etapa de planificación, construcción, operación y cierre, del proyecto, presentándose mayor incidencia en las etapas construcción y operación del proyecto, en la cual, debido a las actividades de compactación, pavimentación y debido al uso de equipos y maquinarias durante la ejecución de obra, así también, en la etapa operación y mantenimiento, durante el tiempo de vida útil del proyecto, por el funcionamiento del aeródromo y mantenimiento para las diversas actividades del Proyecto. Cabe indicar que, en los resultados de la línea base se identificaron excedencias al ECA para ruido en horario diurno y zona de aplicación de protección residencial⁴² (cuyas posibles causas se podría indicar al uso de motocicletas y tractores que generan ruidos de menor magnitud), sin embargo, es importante destacar que durante las actividades en etapa de operación los niveles de ruido se incrementarían debido a la llegada y salida de los aviones. En función a lo sustentado, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia Moderada. En cuanto a las vibraciones, estimó la generación de vibraciones⁴³ del Proyecto, debido a la demolición, movimiento de tierras, conformación de accesos al puente, para la ejecución de las actividades del Proyecto, las cuales son no significativas en relación con la naturaleza del proyecto; por lo cual, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve. Es preciso indicar que el Proyecto no generará radiaciones no ionizantes. d. <u>En cuanto a la producción, generación, reciclaje, recolección, transporte y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta:</u> El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019. Posteriormente serán manejados a través de una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM, hasta su disposición final en un relleno sanitario o de seguridad. Por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo, ni a la población colindante. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y a la población colindante.	

⁴² De acuerdo con lo señalado en el ítem 4.2.3. “Ruido ambiental” (folio 27) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

⁴³ De acuerdo con lo señalado en el ítem 5.5.11 “Vibraciones” (folios 169-171) de la DC-25 del Trámite T-CLS-00184-2024.

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	e. <u>En cuanto a la composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta:</u> El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas en sus diferentes etapas; en esa línea no aplica su análisis. f. <u>En cuanto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto:</u> El proyecto no contempla el riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios, por lo tanto, no corresponde analizar este factor. g. <u>En cuanto a la generación o promoción de descargas de residuos sólidos y líquidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas de calidad o límites de emisión y vertimiento correspondientes:</u> El Proyecto no contempla la descarga al suelo de residuos sólidos; toda vez que, los residuos domésticos e industriales serán manejados según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias⁴⁴. Asimismo, los residuos líquidos domésticos serán manejados mediante los servicios de una EO-RS para su disposición final; por lo que no se realizará descargas de residuos sólidos y líquidos a cuerpos receptores. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo en el área de influencia preliminar del Proyecto. h. <u>El riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radioactiva:</u> El Proyecto no contempla el uso de fuente radioactiva. Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, así como emisiones gaseosas en el área de influencia del Proyecto, generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia Moderada.	
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente	Realizando el análisis de los factores de protección a los recursos naturales especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se destaca lo siguiente:	Moderado

⁴⁴ Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, sus modificatorias, aprobadas con los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501; y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM modificado con Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	a. <u>Respecto a la alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión:</u> Durante el desarrollo de las actividades de desbroce y limpieza se hará el retiro de material orgánico y vegetal por lo cual el suelo quedará expuesto al viento y agua de lluvia temporalmente, para seguidamente realizar la conformación de accesos y pavimentos; por lo que se prevé un impacto leve por procesos de erosión. b. <u>En cuanto a la pérdida de fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta:</u> Las actividades del Proyecto involucran el desbroce y limpieza del terreno, se contempla el retiro de material orgánico para la conformación de los accesos, por lo que se prevé el impacto de cambio de uso de suelo, provocando una pérdida de la fertilidad natural del suelo, por lo cual, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve. c. <u>Respecto a la inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas:</u> El Proyecto se emplaza sobre un área con capacidad de uso mayor de la tierra de tipo “tierras aptas para producción forestal, pastos y en limpio”⁴⁵, además al haber actividades de conformación de accesos, se prevé impactos por la pérdida de capacidad productiva por el cambio de uso de suelo, por lo cual, se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve. d. <u>Respecto a la acumulación de sales y mal drenaje:</u> El Proyecto no contempla actividades que pudieran generar sales o mal drenaje. En esa línea, no aplica su análisis. e. <u>Respecto al vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo:</u> El Proyecto no contempla la descarga al suelo de residuos sólidos; toda vez que, los residuos peligrosos serán manejados según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias⁴⁶. Asimismo, los residuos líquidos serán manejados mediante los servicios de una EO-RS para su disposición	

⁴⁵ De acuerdo con lo señalado en el ítem 4.2.10. “Capacidad de uso mayor de suelos” (folios 37-40) de la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

⁴⁶ Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, sus modificatorias, aprobadas con los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501; y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM modificado con Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	final; por lo que no se realizará descargas de residuos sólidos y líquidos a cuerpos receptores. En ese sentido, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, se podría generar riesgo de alteración de la calidad del suelo en el área de influencia del Proyecto. f. <u>Respecto a la inducción de tala de bosques nativos:</u> El Proyecto no contempla bosques nativos, por lo tanto, no corresponde analizar este factor. g. <u>Respecto a la alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, sobre los caudales ecológicos:</u> El Proyecto contempla actividades de captación sobre tres cuerpos de agua; y obtendrá los permisos las Autoridad Nacional de Agua (ANA)⁴⁷, por lo que no se prevé impactos, solo en caso de no respetar el volumen de captación otorgado en la autorización, representaría un riesgo de afectación al cuerpo de agua o caudales ecológicos. h. <u>Respecto a la alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua:</u> El Proyecto contempla la ejecución de actividades de construcción (pavimentación, cimentación y el uso de maquinarias), que propiciarían la remoción y desplazamiento de material particulado hacia el río Huallaga. Por lo que, se alterará el parámetro físico químico, sólidos totales en suspensión, el cual según los resultados de la línea base de los ECA para agua cumplen con la categoría 3: riego de vegetales a excepción del pH. En consecuencia, se prevé que será un impacto ambiental negativo de significancia Moderada. i. <u>En cuanto a la modificación de los cauces y usos actuales del agua:</u> El Proyecto no contempla el encauzamiento del río Huallaga ni de otros cuerpos de agua. En cuanto al uso actual del agua, no contempla la modificación de los usos actuales del agua, por lo que no se prevé impactos; solo en caso de derrames se podría generar el riesgo al uso del agua. j. <u>Respecto a la alteración de los cursos de agua o cuerpos de agua subterránea:</u> El Proyecto no contempla la intervención y/o modificación de cursos de agua superficial ni actividades que generen impactos en los cuerpos de agua subterránea.	

⁴⁷ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.1.5.2. “Permisos ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA)” (folio 13), la DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024.

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	k. <u>Respecto a la alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea:</u> El Proyecto contempla la ejecución de actividades de construcción (pavimentación, cimentación y el uso de maquinarias), que propiciarían la remoción y desplazamiento de material particulado hacia el río Huallaga. Por lo que, se alterará el parámetro físico químico, sólidos totales en suspensión, el cual según los resultados de la línea base de los ECA para agua cumplen con la categoría 3: riego de vegetales a excepción del pH. Por lo que, se prevé que será un impacto ambiental negativo de significancia Moderada. Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto sobre los recursos naturales, especialmente a las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia moderada.	
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	Respecto a los criterios de: (a) afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en Áreas Naturales Protegidas; (b) la generación de nuevas áreas protegidas; (c) la modificación en la demarcación de Áreas Naturales Protegidas; (d) la pérdida de ambientes representativos y protegidos; (e) la afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico; (f) la obstrucción de la visibilidad de zonas de valor paisajístico; y, (g) la modificación de la composición del paisaje, se tiene que el área de influencia del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional; por lo tanto, no corresponde analizar este criterio.	No aplica



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	Realizando el análisis de los factores que promueven la protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se destaca lo siguiente: a. Afectación a los ecosistemas, especies y genes: El Proyecto afectaría al tipo de cobertura vegetal Área de no bosque amazónico (ANO-BA), asociado a los ecosistemas Vegetación secundaria y Zona agrícola, por actividades de desbroce (213.86 ha) y desbosque (24.68 ha); cabe resaltar que en el área de influencia preliminar, solo se han identificado cuatro (4) especies de flora silvestre en categoría “Preocupación menor” (LC), de acuerdo con la Lista Roja de la IUCN, de las cuales ninguna se encuentra dentro de los Apéndices de las CITES ni en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Asimismo, ninguna especie es endémica. Cabe resaltar, que el área a desbrozar y desboscar, correspondiente al tipo de cobertura Área de no bosque amazónico (238.54 ha), representa el 27.46% del área de influencia preliminar del proyecto (868.72 ha), por lo que el impacto a este factor sería negativo y de significancia moderada. b. Alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas: De acuerdo con lo presentado, no se identifican servicios ecosistémicos. c. Alteración de áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural: No se han identificado en el área de emplazamiento del Proyecto, centros de origen y/o diversificación genética, por lo que, no corresponde analizar este factor. d. Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras o en peligro de extinción, o de aquellas no bien conocidas, así como la presentación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica, y el reemplazo de especies endémicas o relictas: Respecto a las especies de flora que podrían ser afectadas, se identificaron cuatro (4) especies de flora silvestre en categoría “Preocupación menor” (LC), de acuerdo con la Lista Roja de la IUCN de las cuales ninguna se encuentra dentro de los Apéndices de las CITES ni en el Decreto Supremo N°043-2006- AG. Es de resaltar que, la afectación a las especies de flora y fauna se producirá principalmente por las actividades de desbroce y desbosque para la implementación del aeródromo, vías de acceso y áreas auxiliares, pero, que se realizará en un área que solo representa el 27.46% del área de influencia preliminar del Proyecto; así también, se afectarán a las especies de fauna, debido a las emisiones de vibraciones y material particulado por aeronaves y vehículos, que se dará con una intensidad moderada durante la etapa de operación y pueden afectar la calidad del hábitat y los patrones de comportamiento de las especies. Por lo tanto, el impacto a este factor sería negativo y de significancia moderada. e. La introducción de especies de flora y fauna exóticas (no se considera a las especies naturalizadas, es decir aquellas que ya existen previamente en el territorio involucrado): Respecto a este factor, las actividades del	Moderado



PERÚ

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	Proyecto no generarían la introducción de especies exóticas; por lo que, no corresponde analizar este criterio. f. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna y flora terrestre y acuática: Respecto a este factor, el Proyecto no promueve actividades extractivas, o de explotación; por lo tanto, no corresponde analizar este criterio. g. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel nacional, regional y local: Respecto a este factor, los tipos de cobertura vegetal corresponden a “Área de no bosque amazónico” (861.651 ha) y “Río” (7.069 ha); sin embargo, el área a desbrozar y desboscar (Área de no bosque amazónico) representa solo 238.54 ha, es decir el 27,46% del área de influencia preliminar del Proyecto, por lo que el impacto a este factor sería negativo y de significancia moderada. h. La alteración de ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos, como bofedales y lomas, entre otras: de acuerdo con la documentación presentada, en el Proyecto no se identifican estas áreas sensibles; por lo tanto, no corresponde analizar este factor. En consecuencia, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa con una significancia moderada.	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	Con respecto al presente criterio, se tiene: a. Respecto a la inducción a las comunidades que se encuentren en el área de influencia, a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente: No aplica para la presente evaluación. b. <u>Respecto a la afectación a los grupos humanos protegidos por disposiciones especiales</u>: No aplica para la presente evaluación. c. <u>Respecto a la transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local</u>: No aplica para la presente evaluación. d. <u>Respecto a la obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades</u>: No aplica para la presente evaluación. e. <u>Respecto a la generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales y culturales</u>: No aplica para la presente evaluación. f. <u>Respecto a los cambios en la estructura demográfica local</u>: No aplica para la presente evaluación. g. <u>Respecto a la alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural</u>: No aplica para la presente evaluación.	No aplica

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	h. <u>Respecto a la generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades</u>: No aplica para la presente evaluación. i. <u>Respecto a la alteración o desaparición de sus estilos de vida coherentes con la conservación de la diversidad biológica y que involucren conocimientos tradicionales asociados a ellas</u>: No aplica para la presente evaluación. El área del Proyecto no se emplaza en comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas; sino en áreas correspondientes a las jurisdicciones distritales de Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo. Al respecto, cabe precisar de acuerdo con la Base de Datos de Pueblos Indígenas, en dicho distrito no se identifican pueblos indígenas u originarios.	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Proyecto no se emplaza en espacios urbanos; por lo que no corresponde analizar este criterio.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	Respecto los criterios (a) <i>“La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural”</i> (b) <i>“La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones de valor histórico, arquitectónico o arqueológico en cualquiera de sus formas”</i>; y, (c) <i>“La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas”</i>: se tiene que, el emplazamiento del Proyecto no se superpone a <i>“monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural”</i>. En los componentes del proyecto no se superpone a sitios arqueológicos alguno, no obstante a más de 71 km, 61 km, 28 km, 62 km, el titular identifico los siguientes sitios arqueológicos (Marcanan, Anayunga, Gongo o Inka Rodilla y cueva de las Lechuzas, respectivamente, asimismo, dado que el proyecto comprende movimiento de tierras existe la posibilidad de que puedan ocurrir hallazgos arqueológicos en subsuelo, para lo cual en cumplimiento del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) deberá gestionar ante la autoridad competente un plan de monitoreo arqueológico. Por lo expuesto, con relación al criterio <i>“protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales”</i>, para el presente Proyecto, se considera un nivel de significancia leve.	Leve

Fuente: Elaboración propia.

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

2.6 Respetto a la propuesta de los Términos de Referencia (TdR)

El Titular presentó su propuesta de TdR, en el cual se incluyó la subsanación de las observaciones que fueron presentadas por el Titular (ver Anexo N° 02), las mismas que están contenidas en los TdR aprobados en el Anexo N° 04 del presente Informe. Cabe precisar que, los TdR aprobados comprenden el contenido mínimo sobre el cual deberá ser elaborado el EIA - sd, en el marco del procedimiento de clasificación de proyectos de inversión, conteniendo los lineamientos pertinentes para una adecuada descripción del proyecto y levantamiento de información de línea base razonable y representativa, a fin de evaluarse los impactos ambientales e identificar las medidas de manejo ambiental correspondientes.

2.7 Respetto del Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular presentó la subsanación de las observaciones al PPC (Anexo N° 03); asimismo, el contenido del PPC se encuentra en el Anexo N° 05 del presente Informe.

El PPC presentado por el Titular describe los mecanismos de participación ciudadana (obligatorios y complementarios) dirigidos a establecer adecuados espacios de diálogo e información entre el Titular, la población y los grupos de interés del área de influencia.

Cabe precisar, que el PPC está basado en los enfoques de género, interculturalidad y participación promoviendo de esta manera un proceso participativo inclusivo, informado y transparente.

A continuación, se presentan los alcances generales de los mecanismos participativos obligatorios y complementarios según etapas:

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***Cuadro N° 2 Mecanismos de participación ciudadana**

MECANISMOS	N° DE TALLERES / ETAPA	OBJETIVO
Mecanismos Obligatorios		
Etapas: Antes de la elaboración del EIA-sd		
Taller Participativo	(01) taller	Comunicar sobre • Presentación de la Autoridad Competente, de la empresa Titular, la consultora Ambiental y los Términos de Referencia (TdR) aprobados. • Informar a los grupos de interés y a la población en general. • Recoger las percepciones y opiniones de la población sobre el Proyecto.
Etapas: Durante la elaboración del EIA-sd		
Taller Participativo	(01) taller	Comunicar sobre • Presentar información de los resultados de la Línea Base y los avances para la elaboración del EIA-sd. • Registrar las percepciones y opiniones de la población sobre el Proyecto y sus impactos.
Etapas: Durante la evaluación del EIA-sd		
Audiencia Pública	(01) audiencia	Comunicar sobre • Presentación de los resultados de toda la EIA-sd • Recopilar las percepciones y opiniones sobre el Proyecto. • Informar a la población del área de influencia del proyecto los impactos identificados por las diferentes actividades que se desarrollaran durante la ejecución del proyecto y los programas considerados para minimizarlos o atenuarlos y sobre el proceso de participación ciudadana.
Acceso público a la EIA-sd y el Resumen Ejecutivo (RE)	-	Se entregarán copias físicas y digitales de la EIA-sd y el resumen ejecutivo a las siguientes autoridades: • Gobierno Regional de Huánuco • Municipalidad Provincial de Leoncio Prado • Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda • Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

MECANISMOS	Nº DE TALLERES / ETAPA	OBJETIVO
		- Centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, - Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones. - Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”
Mecanismos Complementarios		
Buzón de Sugerencias	Antes y durante la elaboración de la EIA-sd y durante la evaluación del EIA-sd	- Brindar un mecanismo cercano a la población, que permitirá recoger las principales dudas, sugerencias y/o recomendaciones al proyecto y a la elaboración del EIA-sd. - Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIA-sd y a los aportes obtenidos.
Oficina de información permanente (OPI)	Antes y durante la elaboración de la EIA-sd y durante la evaluación de la EIA-sd	- Recoger de primera fuente las inquietudes y demandas de la población, las cuales podrán ser resueltas instantáneamente, así como también recibir las sugerencias y/o recomendaciones al proyecto y a la elaboración del EIA-sd. - Se instalarán dos oficinas informativas en el Centro Poblado Villa Rica y en el local de la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda (Centro Poblado Santo Domingo de Anda).

Fuente: Plan de Participación Ciudadana (PPC) del Trámite T-CLS-00184-2024.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

III. OPINIÓN TÉCNICA VINCULANTE

Autoridad Nacional del Agua (Anexo N° 06)

Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00184-2024, de fecha 26 de setiembre de 2024 la DCERH de la ANA remitió el Oficio N° 2245- 2024-ANA-DCERH, al cual adjunta el Informe Técnico N° 0033-2024-ANA-DCERH/N_MPINO que recomienda emitir Opinión Favorable a los Términos de Referencia de la solicitud clasificación del Proyecto.

Sin perjuicio de lo señalado, en el ítem 6.2 del Informe Técnico N° 0033-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, la ANA realizó la siguiente recomendación: *"los aspectos que se señalan en el numeral IV del presente Informe técnico complementan el contenido de los Términos de Referencia, los mismos que deben considerarse para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto en mención."*

IV. RESPECTO DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA EVAP, TDR Y PPC

Luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el Titular, se determina que las nueve (09) observaciones formuladas a la EVAP, las treinta y tres (33) observaciones formuladas a los TdR y las doce (12) observaciones formuladas al PPC han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en los **Anexos N° 01, 02 y 03** del presente Informe, respectivamente.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación, a los Términos de Referencia y al Plan de Participación Ciudadana han sido subsanadas, tal como se detalla en los Anexos N° 01, 02 y 03 del presente Informe, respectivamente.
- 5.2 La ANA como opinante técnico vinculante emitió opinión técnica favorable mediante Informe Técnico N° 0033-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, conforme al detalle descrito en el Anexo N° 06 del presente Informe.
- 5.3 Luego de evaluar los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"* en atención a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se concluye **RATIFICAR** la propuesta de clasificación presentada por la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y en consecuencia, **ASIGNAR** la



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

Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) al Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"*, de conformidad con los fundamentos del presente Informe.

- 5.4 Corresponde **APROBAR** los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana del Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"* presentado por la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, conforme se detalla en los Anexos N° 04 y 05 del presente Informe.
- 5.5 La Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones deberá considerar la opinión técnica de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua; así como, los aspectos que se señalan en el numeral IV de su Informe técnico, los cuales complementan el contenido de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"*.
- 5.6 La Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones se encuentra obligada a cumplir los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"*.
- 5.7 La asignación de la Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) al Proyecto *"Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco"* y la aprobación de los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana; no constituyen el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos y demás títulos habilitantes u otros requisitos legales, con los que deberá contar la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para iniciar la ejecución de su proyecto, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.
- 5.8 En caso el proyecto varíe en su diseño, magnitud, alcance u otro factor antes del inicio de la elaboración del Estudio Ambiental, el Titular deberá solicitar a la Autoridad Competente la modificación o aprobación de nuevos Términos de Referencia, tal como lo establece el artículo 41 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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

5.9 En atención a las actividades involucradas en la realización del Proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), corresponde solicitar opinión técnica a la A Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego; sin perjuicio de las demás entidades que la autoridad ambiental competente considere pertinente y de las consideraciones que tenga para la evaluación del estudio ambiental.

VI. RECOMENDACIONES

6.1 De acuerdo con las conclusiones señaladas en el presente informe, se recomienda:

- Remitir el presente informe al Director de la DEIN Senace, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

6.2 La Resolución Directoral que se emita deberá disponer los siguientes actos:

- Remitir copia de la Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para conocimiento y los fines correspondientes.
- Remitir copia de la Resolución Directoral y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (<https://www.gob.pe/senace>) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

VII. CONFLICTO DE INTERÉS

7.1 Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

- 7.2** Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

Miguel Uldarico Rivas Villacorta
Especialista en Ingeniería I
Senace

Nómina de Especialistas⁴⁸

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Especialista en Ingeniería del GTE de
Descripción de Proyectos-Nivel II
Senace

Joel Maicol Paniagua Guzmán
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II
Senace

Reif Jorge Chávez Callupe
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Julissa Victoria Zuñiga Perez
Especialista I en Gestión Social
Senace

⁴⁸ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Giannina Guerra Sáez
Especialista Legal del GTE Legal –
Nivel II
Senace

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

Lima, 27 de diciembre de 2024

Visto el Informe N° **00089-2024-SENACE-PE/DEIN-UT** de fecha de 27 de diciembre de 2024, que antecede; y estando de acuerdo con lo expresado en el mismo, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos; por lo tanto, **ELÉVESE** el expediente al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.

Eva del Rosario Mori Briones
Coordinadora de la Unidad Funcional
de Transporte
Senace



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	Ítem 3.1.2 “Tipo de proyecto a realizar” (pág. 08)	Nombre del Proyecto En el ítem 3.1.2 “Tipo de proyecto a realizar” (pág. 08), el Titular denominó al Proyecto como “Mejoramiento del servicio aeroportuario en la provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco; mediante la reubicación del aeropuerto de Tingo María”, con Código Único de Inversión (CUI) N° 2655650. Sin embargo, de la verificación de la información correspondiente al Proyecto, registrado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ⁴⁹ , el nombre del Proyecto no corresponde con el consignado en la EVAP. En ese sentido, se advierten incongruencias en la denominación del Proyecto.	Se requiere al Titular, realizar la corrección del nombre del Proyecto consignado en la EVAP, de tal manera que este coincida con el nombre señalado en el SSI del MEF, a fin de que corresponda al Proyecto consignado con el CUI N° 2655650.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en el capítulo N° 3 “Descripción del Proyecto” (folios 1-65), realizó la corrección del nombre del Proyecto consignado en la EVAP, de manera coincidente con el nombre señalado en el SSI del MEF, correspondiente al Proyecto consignado con el CUI N° 2655650. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Ítem 3.1.7 “Vías de acceso al Proyecto” (pág. 13) Ítem 3.2.2 “Infraestructuras de servicios actuales e interferencias del Proyecto” (pág. 14) Plano N° 03 “Mapa de área de influencia ambiental” (Anexo N° 4.1 “Mapas Temáticos”)	Vías de acceso y área de influencia De la información presentada: a. En el ítem 3.1.7 “Vías de acceso al Proyecto” (pág. 13), el Titular describió cómo se puede llegar al área de emplazamiento del Proyecto, vía terrestre como vía aérea. Sin embargo, no precisó si se realizará algún tipo de intervención (mejoramiento, mantenimiento, adecuación, etc.) sobre las vías de acceso existentes. b. En concordancia con la observación del literal a., se tiene que, en el Plano N° 03 “Mapa de área de influencia ambiental” (Anexo N° 4.1 “Mapas Temáticos”), se visualiza la superposición del área de influencia ambiental del Proyecto, advirtiéndose dos (02) superposiciones en particular (ver las imágenes a continuación ⁵⁰).	Se solicita al Titular: a. Precisar si se realizará algún tipo de intervención (mejoramiento, mantenimiento, adecuación, etc.) sobre las vías de acceso existentes, en caso de considerar algún tipo de intervención, deberá describir las actividades a desarrollar de acuerdo al tipo de intervención a realizar, precisando además si esta (la intervención) implicará un cambio en las características de la vía intervenida. b. Lo siguiente: i. Precisar si se requerirá la implementación de nuevas vías de acceso hacia el área del Proyecto, de ser el caso, deberá presentar la información correspondiente a las actividades y/u obras a implementar, así como el trazo de las nuevas vías de acceso a implementar (señalando el tipo de vía a implementar, su longitud y ancho de la vía). Asimismo, deberá presentar un plano en vista de planta (a una escala que permita su visualización) con el detalle de las nuevas vías de acceso. ii. Precisar y describir el tipo de infraestructura a implementar y las actividades a realizar en la intercepción del AID con el cuerpo de agua. c. Detallar las actividades y/u obras a implementar, a fin de no afectar el servicio de transitabilidad (superposición de vía existente con AID del Proyecto) entre el Centro Poblado Villa Rica y el Centro Poblado El Árabe. En caso de contemplar un	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a. En el ítem 3.4.4.4. “Accesos”, literal (a) “Vías de acceso existentes” (folios 40-43), precisó que habrá intervención en accesos existentes HU-589 y Trocha – 01. El acceso HU-589 será modificado y mejorado dichas acciones formarán parte de otro Proyecto ⁵² . Por otro lado, el acceso Trocha-01 de superficie rústica y de baja calidad para el tránsito vehicular; será modificada y mejorada como parte del presente Proyecto. Asimismo, precisó que la intervención implicará cambios en sus características de la vía (clasificación departamental, ancho de calzada variable de 3.6 m a 7.20 m, ancho de vía variable ⁵³ de 13.00 m a 20.20 m, longitud 1813 m). Además, señaló las actividades a desarrollar en su intervención. b. En el ítem 3.4.4.4. “Áccesos”, literal (b) “Vías proyectadas” (folios 43-45), lo siguiente: i. Precisó que implementará una nueva vía de acceso hacia la infraestructura aeroportuaria proyectada, y conectará el aeródromo con la vía Nacional HU-591. La nueva vía contempla la construcción de un puente sobre el río Anda. Asimismo, indicó las características proyectadas de la vía (clasificación departamental, ancho de calzada variable de 3.60 m a 7.20 m, ancho de vía variable de 13.00 m a 20.20 m, longitud 2070 m); además, señaló las actividades y/o obras a implementar. De otro lado, en el Anexo 3.8 “Planos de	Absuelta

⁴⁹ El proyecto de Inversión Pública en el citado portal se encuentra con el nombre de “Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”, identificado con CUI N° 2655650. Fecha de consulta: 03 de octubre del 2024.

⁵⁰ Superposición N° 1, a partir de este punto que une el Centro Poblado Pueblo Nuevo y el Centro Poblado Campo Grande hasta el área de emplazamiento del Proyecto, se observa que el Área de Influencia Directa (AID) no se superpone con ningún tipo de vía de acceso o infraestructura existente. Superposición N° 2, Se observa que el AID se superpone e intercepta con un cuerpo de agua.

⁵² Denominado: “Creación y mejoramiento del camino vecinal Anda – Yacusisa; Pacae – Montero; Tabacalera – Cerro Azul – Pacae; Alto Sangapilla – Alto Belén, en los distritos de Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo, y Pueblo Nuevo, de la provincia de Leoncio Prado – Departamento de Huánuco”, identificado con el código de inversión 2441068 y propuesto por Provias Descentralizado, quien figura como titular del proyecto

⁵³ “Aeropuerto proyectado sección típica I” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0007-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica II” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0008-2022). “Aeropuerto proyectado sección típica III” (PROY-SPGM-A-VA-GEOM-ST-0009-2022).



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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
		 Al respecto, se tiene que: (i) No precisó si se requerirá la implementación de nuevas vías de acceso y/u obras de infraestructura (desvío, cambio de trazo, puente, túnel, etc.) hacia el área del Proyecto, considerando la superposición N° 1. (ii) No señaló el tipo de infraestructura (ni sus características técnicas) a implementar ni las actividades a realizar en el sector del área de influencia directa que se superpone con el cuerpo de agua, considerando la superposición N° 2. c. En el ítem 3.2.2 “<i>Infraestructuras de servicios actuales e interferencias del Proyecto</i>” (pág. 14), el Titular precisó que el Proyecto se emplazará en una zona de propiedad privada, por lo cual, no se presenta servicios actuales e interferencias. Por otra parte, en el Plano N° 03 “<i>Mapa de área de influencia ambiental</i>” (Anexo N° 4.1 “<i>Mapas Temáticos</i>”), se visualiza que el área de influencia ambiental del Proyecto presentaría dos (02) superposiciones en particular (ver las imágenes a continuación⁵¹). Al respecto, se tiene que, el Titular no detalló las actividades y/u obras a implementar a fin de no afectar el servicio de transitabilidad entre el Centro Poblado Villa Rica y el Centro Poblado El Árabe.	cambio en el trazo de la vía, deberá detallar las características del referido cambio en el trazo, presentando además su plano correspondiente (a una escala que permita su visualización) de la variante del trazo.	vías de acceso del Proyecto” (págs. 1204-1216), presentó los planos⁵⁴ en vista de planta con el detalle de las nuevas vías de acceso. ii. Preciso que la nueva vía contempla la construcción de un puente sobre el río Anda (longitud 60 m, ancho 8.86 m); asimismo describió las actividades a realizar en la intercepción del AID con el cuerpo de agua, mencionando que las actividades se realizaran en la época donde el río Anda presente su caudal mínimo (época de sequía). c. En el ítem ítem 3.4.4.4. “Áccesos”, literal (a) “Vías de acceso existentes” (folios 40-43), detalló que como parte del presente Proyecto no se afectará la transitabilidad (superposición de vía existente con AID del Proyecto) entre el Centro Poblado Villa Rica y el Centro Poblado El Árabe, debido a que la modificación y mejoramiento de la vía formarán parte de otro proyecto denominado “<i>Creación y mejoramiento del camino vecinal Anda – Yacusisa; Pacae – Montero; Tabacalera – Cerro Azul – Pacae; Alto Sangapilla – Alto Belén, en los distritos de Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo, y Pueblo Nuevo, de la provincia de Leoncio Prado – Departamento de Huánuco</i>”, identificado con el código de inversión 2441068 y propuesto por Provias Descentralizado, quien figura como Titular del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁵¹ Superposición N° 3, Se observa la superposición de una vía existente que une al Centro Poblado Villa Rica con el Centro Poblado El Árabe, con el área de influencia del Proyecto.

⁵⁴ “Aeropuerto proyectado planta y perfil longitudinal – Vía de acceso lado izquierdo Prog. 0+000 a 1+000” (PROY-SPGM-R-VA-GEOM-PL-0001-2022). “Aeropuerto proyectado planta y perfil longitudinal – Vía de acceso lado izquierdo Prog. 0+000 a 1+813.02” (PROY-SPGM-R-VA-GEOM-PL-0002-2022). “Aeropuerto proyectado planta y perfil longitudinal – Vía de acceso lado izquierdo Prog. 0+000 a 1+000” (PROY-SPGM-R-VA-GEOM-PL-0003-2022). “Aeropuerto proyectado planta y perfil longitudinal – Vía de acceso lado izquierdo Prog. 0+000 a 2+070” (PROY-SPGM-R-VA-GEOM-PL-0004-2022).

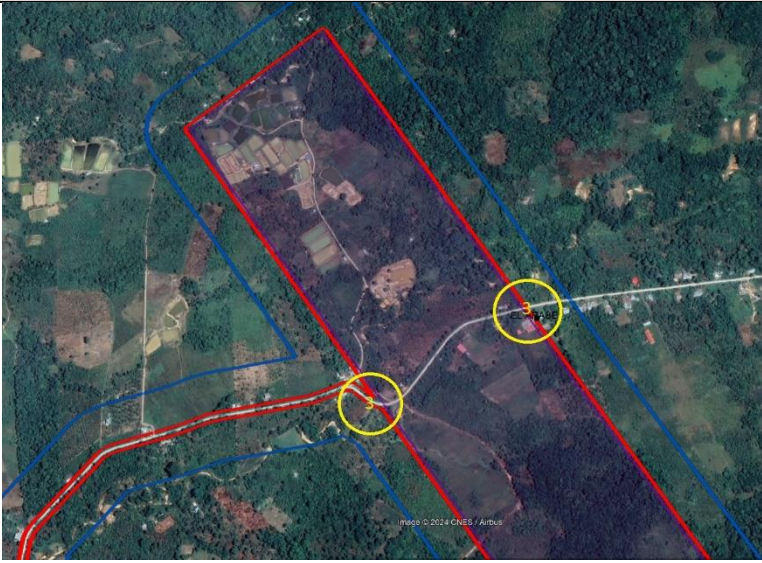


Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
					
3.	Ítem 3.4.1 "Canteras" (págs. 31 – 32)	Canteras En el ítem 3.4.1 "Canteras" (págs. 31 – 32), el Titular precisó que se realizó la selección de aquellas canteras que tengan una calidad adecuada para la construcción del aeródromo, presentando la Tabla 3-24 con las principales características (coordenadas de ubicación, tipo de acceso, perímetro y área) de las canteras a requerir (cantera Los Jardines y cantera Cerro Alfaro). Asimismo, en la ilustración 3-16 y la ilustración 3-17, se presenta unas vistas de la Cantera Los Jardines y la Cantera Cerro Alfaro, respectivamente. Al respecto, de la información presentada se tiene lo siguiente: a. El área propuesta para las canteras se encuentra aparentemente intervenidas, por lo tanto, dichos componentes serían existentes. b. No se precisó en el ítem 3.4.1 "Canteras" ni en el Anexo 3.2.4 "Canteras", la cantidad (volumen) total de material a explotar para cada cantera.	Se solicita al Titular: a. Sustentar técnicamente, mediante registros fotográficos actuales⁵⁵, vistas aéreas, entre otras evidencias, que las áreas propuestas para la implementación de las canteras no han sido intervenidas y por lo tanto no son existentes. En caso de que dichas canteras se encuentren en explotación deberán ser retiradas de la EVAP⁵⁶. b. En caso de ser canteras nuevas, precisar la cantidad aproximada (volumen) de material a explotar de cada cantera.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a. En el ítem 3.4.1 "Canteras" (folio 33), señaló que, "se tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas para la construcción del aeródromo". De acuerdo con lo señalado, el proyecto no contempla canteras como parte de sus componentes auxiliares. b. En el "Informe de información complementaria" (pág. 9), señaló que, "El material para la construcción del proyecto se obtendrá de un tercero autorizado, por lo cual la explotación de canteras no será parte del presente Proyecto". Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	Ítem 3.6 "Propuesta de Clasificación" (págs. 50 - 55)	Propuesta de clasificación En el ítem 3.6 "Propuesta de Clasificación" (págs. 50 - 55), el Titular realizó la interacción de los criterios de protección ambiental con los criterios utilizados para realizar la evaluación de la categoría a proponer para el presente Proyecto, entre los criterios utilizados se detallan los siguientes: - La clasificación anticipada para los proyectos con características comunes o similares⁵⁷. - La naturaleza del Proyecto. - La longitud de campo de referencia del avión.	Se requiere al Titular, presentar el Documento 9157 de la OACI "Manual de Diseño de Aeródromos" (en la última versión actualizada), precisando la información que permita verificar los valores de diseño y la clave de referencia 3C (1,797.00 metros de longitud de campo de referencia) para el AIRBUS 320-200 con Sharklets. Esto permitirá confirmar la referencia de que el Proyecto no se encuentra dentro de la clasificación anticipada del sector transportes⁵⁹.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en el Anexo 3.5 "Manual de diseño" (págs. 1162-1261) presentó el Documento 9157 de la OACI "Manual de Diseño de Aeródromos" (en la última versión actualizada) (pág. 1228), donde precisó la información que permite verificar los valores de diseño y la clave de referencia 3C (1,797.00 metros de longitud de campo de referencia) para el AIRBUS 320-200 con Sharklets, lo cual permitió confirmar la referencia de que el Proyecto no	Absuelta

⁵⁵ Las fotografías deberán tener una anterioridad máxima de un mes.

⁵⁶ De acuerdo con el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
"Artículo 3.- Obligatoriedad de la certificación ambiental"
A partir de la entrada en vigencia del Reglamento de la presente Ley, no podrá iniciarse la ejecución de proyectos incluidos en el artículo anterior y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente."

⁵⁷ Categoría III (EIA-d) para la creación de aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1,800.00 metros en adelante, y Categoría I (DIA) para el mejoramiento, ampliación, recuperación de aeródromos con longitud de campo de referencia del avión menor o igual a 1,800.00 metros.

⁵⁹ Aprobado mediante Decreto Supremo. N° 008-2019-MTC.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
		Respecto a este último criterio (longitud de campo de referencia⁵⁸), precisó que, para el presente Proyecto, se determinó como aeronave de diseño el AIRBUS A320-200 con Sharklets, el cual según el Doc. 9157 de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) "Manual de Diseño de Aeródromos" la nave de diseño es de Clave 3C, con una longitud de campo de referencia de 1,797.00 metros, para lo cual, presenta la Ilustración 3-27 (pág. 52), con la clave de referencia de longitud de campo. Sin embargo, de la revisión del Doc. 9157 de la OACI, no se identificó la información que permita la verificación de la Clave de la aeronave de diseño, la cual considera una longitud de campo de referencia de 1,797.00 metros.		se encuentra dentro de la clasificación anticipada del sector transportes. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
5.	Ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (págs. 56 - 57)	Etapas de construcción En el ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (págs. 56 - 57), el Titular precisó las actividades a realizar durante la etapa de construcción del Proyecto, entre las cuales se detalla la actividad de excavación de tierra (incluye el escarpe), señalando además que el total del material extraído será acumulado temporalmente y reutilizado para los trabajos de estabilización (subrasante, subbase y base), mientras que el material excedente que no pueda ser reutilizado, será acopiado temporalmente en el espacio habilitado para tal fin hasta su disposición final. Sin embargo, de lo señalado por el Titular se precisa que: a. No presentó un balance del movimiento de tierras (corte y relleno) por componente, a fin de determinar el volumen del material excedente no reutilizable a generarse. b. No precisó el tiempo de almacenamiento temporal esperado del material excedente no reutilizable ni la ubicación del espacio a habilitar para su almacenamiento temporal. c. No señaló que la disposición final del material excedente no reutilizable se realizará de conformidad con lo señalado en el marco normativo vigente aplicable para dicho tipo de residuo sólido. d. No precisó el volumen de material a ser dispuesto en los DME, a fin de verificar que estos, cuentan con la capacidad suficiente para la recepción del material excedente que no será reutilizado y que no se contemple su disposición final.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Presentar un balance del movimiento de tierras (corte y relleno) por componente. b. Precisar el tiempo de almacenamiento temporal esperado del material excedente no reutilizable y la ubicación del espacio a habilitar para su almacenamiento temporal. c. Señalar que la disposición final del material excedente no reutilizable se realizará de conformidad con lo señalado en el marco normativo vigente aplicable para dicho tipo de residuo sólido. d. Precisar el volumen de material a ser dispuesto en los DME, de acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a. En el ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (folio 64), presentó la tabla 3-46.0⁶⁰ donde indicó el balance de materiales del movimiento de tierras (corte y relleno) por componente. Asimismo, estimó un volumen de 12,277.63 m³ de material excedente no reutilizable que será dispuesto finalmente en los DME: NUE-DME-01 y NUE-DME-02. b. En el ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (folio 64), precisó que, el material excedente no reutilizable se almacenará temporalmente en el área de acopio temporal por un máximo de 90 días calendario, antes de su disposición final en los DME. c. En el ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (folio 64), señaló que la disposición final del material excedente no reutilizable se realizará conforme a la Ley de Gestión integral de residuos Sólidos (Ley N° 1278), su reglamento (D.S. 014-2017-MINAM) y demás normativas aplicables para dicho tipo de residuo sólido. d. En el ítem 3.7.2 "Etapas de Construcción" (folio 64), presentó la tabla 3-46.0 donde precisó que el volumen de material excedente no reutilizable será de 12 277.63 m³ el cual será dispuesto en el DME NUE-DME-01 (volumen potencial 5958.84) y DME NUE-DME-02 (volumen potencial 9372.19). Asimismo, adjuntó la tabla 3-46.2⁶¹ donde indicó el volumen de material excedente a disponer en los DME: NUE-DME-01 (4092.54 m³) y NUE-DME-02 (8185.09 m³). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁵⁸ Según el Reglamento Aeronáutico del Perú (RAP 314), se define como la longitud de campo mínima necesaria para el despegue con la masa máxima certificada de despegue al nivel del mar, en atmósfera tipo, sin viento y con pendiente de pista cero, como se indica en el correspondiente manual de vuelo del avión, prescrito por la autoridad que otorga el certificado, según los datos equivalentes que proporcione el fabricante del avión.

⁶⁰ "Cuadro de movimiento de tierras".

⁶¹ "Depósitos de material excedente".



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
AFECTACIONES PEDIALES					
6.	Capítulo 5 "Compensaciones de Afectaciones prediales" (folios 005-00022- 005-00027)	Gestión de Afectaciones Prediales En el ítem 5.6.1. " <i>Identificación preliminar de afectaciones prediales: áreas principales</i> " (folios 005-00022-005-00027), el Titular presentó a un total de 68 predios a ser afectados que comprenden a 55 propietarios privados inscritos en SUNARP, 10 poseedores, 03 bienes estatales inscritos; asimismo señaló que, cada uno de estos predios tienen uso agrícola y rústico, precisando además la extensión de las áreas a ser afectadas. Sin embargo: a) De la consulta en el INEI, respecto a la ubicación de centros poblados y viviendas, se tiene que la huella del Proyecto se superpone sobre viviendas ocupadas por familias; información que no ha sido precisada por el Titular en el ítem 5.6.1. " <i>Identificación preliminar de afectaciones prediales: áreas principales</i> ". b) Respecto de las áreas a ser afectadas si bien precisó la extensión de estas áreas, no señaló si dicha área contempla el área remanente de cada predio. c) En el ítem 5.8.3 " <i>PACRI en caso de reasentamiento</i> " (folio 005-00032 y 005-00033), hace mención a la elaboración de un Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI); mencionando su contenido.	Se requiere al Titular: a) Aclarar en el ítem 5.6.1. " <i>Identificación preliminar de afectaciones prediales: áreas principales</i> ", si las viviendas identificadas a través de fuente oficial INEI corresponden a viviendas ocupadas por familias o predios agrícolas. b) Aclarar en el ítem 5.6.1. " <i>Identificación preliminar de afectaciones prediales: áreas principales</i> " si el área afectada incluye también el área remanente de cada predio. c) Aclarar si el Proyecto involucrará reasentamiento de afectados a ser considerados en el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario o solo involucra afectaciones prediales parciales a ser detallados en el Plan de Afectaciones Prediales (PAC).	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: • Aclaró, en el Anexo 5.2 " <i>Descripción del tipo de viviendas</i> " (págs.005-92 al 005-103), información sobre las viviendas identificadas, señalando que son viviendas construidas con material rústico y solo son ocupadas temporalmente por los propietarios. • Aclaró, en la matriz de levantamiento de observaciones(págs.12-13), que " <i>área afectada</i> (ha)" presentada en la Tabla 5-3. " <i>Detalles de las características afectaciones</i> " (págs.005-23 al 005-29), corresponde exclusivamente a las áreas directamente impactadas y no incluye el área remanente de cada predio, por lo que incorporó la columna " <i>Área remanente</i> " para cada predio. Asimismo, se presenta los planos de cada predio, y el mapa predial en el Anexo 5.3. "Planos prediales". • Aclaró, en el ítem 5.3 " <i>Plan de afectaciones y compensaciones</i> " (págs.005-008 al 005-009)" que el Proyecto involucra afectaciones prediales parciales los cuales se encuentra desarrollado a nivel conceptual en el Plan de Afectaciones Prediales (PAC) de la presente EVAP. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Caracterización del medio biológico En el ítem 4.3 " <i>Medio biológico</i> " se tiene: a) En el ítem 4.3.3 " <i>Descripción de la flora y fauna</i> " (folio 004-00038) el Titular señaló que utilizó como fuente secundaria el instrumento de gestión ambiental (IGA) " <i>Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la empresa Naranjillo Agroindustrias Sostenibles S.A.C.</i> ", señalando que dicha fuente secundaria presenta validez (no mayor a 5 años de antigüedad) y se ubica sobre la misma zona de vida del Proyecto. Al respecto: a.1) No citó ni referenció dicha fuente secundaria, a fin de verificar que la caracterización del medio biológico presentada corresponda a la fuente secundaria utilizada. a.2) El criterio de zonas de vida no es suficiente para verificar que la caracterización de la flora y fauna silvestre presente condiciones de aplicabilidad al Área de Influencia ⁶² , representatividad ⁶³ , y tener similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto ⁶⁴ ; además, señaló que el Proyecto se ubica sobre dos (02) tipos de zonas de vida, sin tener claro sobre qué zona de vida se ubica la fuente secundaria consultada; por lo que, es necesario hacer un	Se requiere al Titular: a) En el ítem 4.3.3 " <i>Descripción de la flora y fauna</i> ": a.1) Citar y referenciar la fuente secundaria consultada. a.2) Presentar un análisis comparativo entre los tipos de ecosistemas, cobertura vegetal, altitud, zonas de vida, entre la fuente secundaria consultada y el área de influencia preliminar del Proyecto, a fin de verificar que dicha fuente presente condiciones de aplicabilidad al Área de Influencia preliminar, representatividad y tener similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto. b) Analizar si las actividades del Proyecto afectarán al río Huallaga y/o río Anda; y, de corresponder, deberá incluir a las comunidades acuáticos de los ecosistemas acuáticos que serán afectados por las actividades del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a) En el ítem 4.3.2 " <i>Descripción de la flora y fauna</i> ": a.1) Citó y referenció la fuente secundaria consultada, referida al monitoreo biológico de la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) - Naranjillo Agroindustrias Sostenibles S.A.C. aprobado mediante Resolución Directoral N° 00368-2023-PRODUCE/DGAAMI (folio 45). a.2) En la Tabla 4-27.1 " <i>Comparación de la fuente de información secundaria con el área de influencia</i> " (Folios 40 y 41), presentó un análisis comparativo entre los tipos de ecosistemas, cobertura vegetal, altitud y zonas de vida, correspondientes a la fuente secundaria consultada y el área de influencia preliminar del Proyecto. En ese sentido, sustentó que dicha fuente presenta condiciones de aplicabilidad y representatividad respecto al Área	Absuelta

⁶² La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

⁶³ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, comunidades acuáticas, entre otros grupos conspicuos o de interés) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁶⁴ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
		análisis comparativo del tipo de ecosistemas y/o cobertura vegetal, zonas de vida, y altitud para validar la fuente empleada. b) En el Capítulo N° 3 “<i>Descripción del Proyecto</i>”, 3.4.1 “<i>Canteras</i>” (folios 003-00031)⁶⁵ señaló el uso de una (01) cantera de río ubicada en el río Huallaga, además, en la ubicación georreferenciada (UTM WGS 84 386017 Este, 8996238 Norte), se advierte la superposición de un trazo del componente del Proyecto con el río Anda, en ese orden de ideas, no queda claro si habrá intervención directa en ambos cuerpos de agua y, en, consecuencia, la afectación a las comunidades acuáticas de dichos ecosistemas, por las actividades del Proyecto.		de Influencia preliminar y tiene similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto (folio 41). b) Analizó las actividades del Proyecto⁶⁶ respecto al río Anda e incluyó, en el ítem 4.3.2.3. “<i>Comunidades Acuáticas</i>” (folio 51), la caracterización de las mencionadas comunidades acuáticas que serán afectadas por las actividades del Proyecto. Cabe resaltar que en el ítem 3.4.1. “<i>Canteras</i>” (folio 003-032) retiró el componente Cantera Los Jardines, colindante al río Huallaga⁶⁷, señalando que tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas para la construcción del aeródromo. En ese sentido, no corresponde la caracterización del citado cuerpo de agua. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES					
8.	Capítulo N°6 “ <i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i> ” (folios 006-0005 al 006-00029)	Impactos al medio biológico En el Capítulo N°6 “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>” se tiene: a) En el ítem 6.1.1 “<i>Selección de componentes interactuantes</i>” (folio 006-00005) denominó a la “<i>fauna</i>” como factor ambiental, sin embargo, este corresponde al componente del ambiente⁶⁸, siendo los factores al interior de este las aves, mamíferos, anfibios, reptiles, y artrópodos; asimismo, no consideró como factor ambiental a la vegetación y el hábitat terrestre. b) En la Tabla 6-2 “<i>Factores e impactos ambientales</i>” (folio 006-00005), Anexo N° 6.1 “<i>Identificación de impactos ambientales</i>” (folio 006-00024) y Anexo N° 6.2 “<i>Valoración de los impactos ambientales</i>” (folio 006-00025) el Titular identificó el impacto potencial de “<i>Afectación de la flora</i>”, señalando en el ítem 6.3.1 “<i>Etapas de planificación</i>”, sub ítem 6.3.1.2 “<i>Medio biológico</i>” (folio 006-00012) que dicha afectación es por el retiro de las coberturas vegetales. Al respecto, el retiro de la cubierta vegetal genera el impacto de “<i>Pérdida de la vegetación</i>” por lo que, debe denominar al impacto como tal. Asimismo, de acuerdo a las imágenes satelitales y a lo indicado en el Capítulo N° 3 “<i>Descripción del Proyecto</i>” (folios 003-0003 al 003-00058)⁶⁹ se puede advertir la presencia de vegetación secundaria, boscosa y pastos, las cuales no han sido analizadas. c) En el Anexo N° 6.1 “<i>Identificación de impactos ambientales</i>” (folio 006-00024) el Titular identificó las actividades de: trazo y nivelación, movilización de equipos, desbroce y limpieza, compactación, pavimentación, entre otras, las cuales están	Se requiere al Titular: a) Corregir en el ítem 6.1.1 “<i>Selección de componentes interactuantes</i>” denominando a la fauna como “componentes del ambiente”, y señalar como factores a los grupos faunísticos (aves, mamíferos, anfibios, reptiles, y artrópodos); asimismo, incluir como factores ambientales a la vegetación y el hábitat terrestre. b) En la etapa de planificación, Tabla 6-2 “<i>Factores e impactos ambientales</i>”, ítem 6.3.1.2 “<i>Medio biológico</i>”, Anexo N° 6.1 “<i>Identificación de impactos ambientales</i>” y Anexo N° 6.2 “<i>Valoración de los impactos ambientales</i>” deberá (i) corregir la denominación del impacto “<i>Afectación de la flora</i>” por “<i>Pérdida de la vegetación</i>”, y (ii) considerar dentro del análisis y descripción del impacto los diferentes tipos de vegetación que serán afectados, y presentar la superficie a ser desbrozada y/o desboscada por tipo de vegetación por cada componente del Proyecto. c) Incluir en el Capítulo N°6 “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>” el impacto potencial de “<i>Afectación a la flora y vegetación</i>” por la generación de material particulado (polvo) en las etapas y actividades impactantes; asimismo, realizar la evaluación (valoración) y descripción de dicho impacto. d) En la Tabla 6-2 “<i>Factores e impactos ambientales</i>”, Anexo N° 6.1 “<i>Identificación de impactos ambientales</i>”, Anexo N° 6.2	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a) Corrigió en la Tabla 6-1. “<i>Actividades del proyecto y componentes socioambientales afectados</i>” del ítem 6.1.1 “<i>Selección de componentes interactuantes</i>” la denominación de la <i>Fauna</i> como <i>componente ambiental</i> e incluyó como factores a los grupos faunísticos aves, mamíferos, anfibios, reptiles, y artrópodos. Por su parte, incluyó, como factores ambientales, a la vegetación y el hábitat terrestre dentro del componente ambiental <i>Vegetación</i>. b) Corrigió la denominación del impacto “<i>Afectación de la flora</i>” por “<i>Pérdida de la vegetación</i>” en la Tabla 6-2 “<i>Factores e impactos ambientales</i>”, ítem 6.3.1.2 “<i>Medio biológico</i>”, Anexo N° 6.1 “<i>Identificación de impactos ambientales</i>” y Anexo N° 6.2 “<i>Valoración de los impactos ambientales</i>”. Asimismo, consideró dentro del análisis y descripción del impacto el tipo de vegetación que será afectado y presentó la superficie a ser desbrozada y desboscada por tipo de vegetación (Área de no bosque amazónico) y por cada componente del Proyecto como se aprecia en la Tabla 6-7. “<i>Superficie a ser desbrozada o desboscada</i>” (folio 006-014). c) Incluyó en el Capítulo N° 6 “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>” (folio 006-0020) la descripción del impacto potencial “<i>Afectación de flora y vegetación</i>”	Absuelta

⁶⁵ Ítem 3.4 “*Descripción de áreas auxiliares*”, sub ítem 3.4.1 “*Canteras*” (folio 003-00031) señaló que, hará uso de dos (02) canteras, una de las cuales corresponde a una cantera de río “*Cantera los jardines*”.

⁶⁶ El Titular consideró que las comunidades acuáticas serían impactadas por las actividades relacionadas con el puente que cruza el río Anda (folio 006-013).

⁶⁷ Supletoriamente incluyó la Tabla 4-36.1. “*Lista taxonómica de la Ictiofauna registrada en los afluentes del río Huallaga*” obtenida de fuente secundaria Meza Vargas, S. (2014). *Ictiofauna y estado de conservación de los hábitats acuáticos entre Aucayacu y Tocache: Cuenca del río Huallaga (Huánuco – San Martín)*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

⁶⁸ Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM “*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA*”, ítem 2.1.2 “*Componentes ambientales*” (pág. 19).

⁶⁹ Ítem 3.2.2 “*Infraestructura de servicios actuales e interferencias del proyecto*” (folio 003-00014) señaló que, “*El proyecto consiste en la implementación de un aeródromo, el cual se encuentra ubicado en zona no urbana en una selva con zonas de vegetación abundante y otras con presencia de pasto*”. En las fotografías presentadas en Ilustración 3-16 “*Cantera los jardines*” (folio 003-00031), Ilustración 3-18 “*Vista de NUE-DEME-01*” (folio 003-00033), Ilustración 3-19 “*Vista de NUE-DEME-02*” (folio 003-00033), Ilustración 3-26 “*Vista de la planta industrial y área de acopio de materia (Zona los jardines)*” (folio 003-00039) se observa se advierte la presencia de vegetación boscosa, pastos.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
		asociadas a la generación de material particulado (polvo). No obstante, no identificó, evaluó y describió el impacto potencial de "Afectación a la flora y vegetación" para dicho aspecto ambiental. d) En la Tabla 6-2 "Factores e impactos ambientales" (folio 006-00005), Anexo N° 6.1 "Identificación de impactos ambientales" (folio 006-00024) y Anexo N° 6.2 "Valoración de los impactos ambientales" (folio 006-00025) el Titular identificó el impacto potencial de "Perturbación del hábitat natural", señalando en el ítem 6.3 "Descripción del impacto ambiental" (folios 006-00012, 006-00015, 006-00018, 006-00020) que las actividades del Proyecto que generan ruido perturbarán a la fauna que habita cerca de la zona de trabajo, causando el desplazamiento de las especies; asimismo, indicó que no hay especies amenazadas. Al respecto: d.1) Lo descrito corresponde a impactos a la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios, y reptiles) por lo que, corresponde corregir la denominación del impacto. d.2) No identificó, evaluó (valoró) y describió el impacto de "Pérdida y fragmentación del hábitat", por la habilitación de los componentes del Proyecto, lo cual requiere el retiro de la vegetación y/o suelo. d.3) No analizó el impacto a la fauna y hábitat por la generación de material particulado (polvo) y vibraciones que generarán las actividades del Proyecto. d.4) Lo señalado respecto a especies amenazadas no es correcto, toda vez que, en el ítem 4.3 "Medio biológico" (folios 006-0005 al 006-00029) se identificaron especies CITES; asimismo especies endémicas; por lo que, corresponde corregir lo señalado. e) Luego de atender lo señalado en la Observación N° 7, literal b) de la presente matriz, respecto a la afectación de las comunidades acuáticas y según aplique, incluir el impacto potencial "Perturbación de las comunidades acuáticas". f) En la etapa de operación no identificó, evaluó (valoró) y describió el impacto potencial de "Efecto barrera" que generará la habilitación de los componentes del Proyecto (pista de aterrizaje, pavimento aeronáutico, calle de rodaje, plataforma de aviones, cerco perimétrico, vías de acceso, terminal de pasajero, otras).	"Valoración de los impactos ambientales" e ítem 6.3 "Descripción del impacto ambiental" y según la etapa del Proyecto que corresponda deberá: d.1) Corregir la denominación del impacto "Perturbación del hábitat natural" por "Perturbación de la fauna silvestre". d.2) Identificar, evaluar y describir el impacto potencial "Pérdida y fragmentación del hábitat" por el retiro de vegetación y/o suelo. d.3) Relacionar la afectación a los grupos faunísticos por la generación de material particulado (polvo) y vibraciones, e incluirlo dentro de la identificación del impacto potencial de "Perturbación de la fauna silvestre". d.4) Corregir lo señalado respecto a la no existencia de especies amenazadas de fauna silvestre y/o endémicas acorde a lo reportado en la caracterización del medio biológico. e) Según aplique, deberá incluir el impacto potencial "Perturbación de las comunidades acuáticas", realizando la interacción del aspecto de "Generación de material particulado" con el factor "Comunidades acuáticas", y realizar la evaluación y descripción en la etapa que corresponda. f) Luego de interactuar el aspecto de "Generación de infraestructuras o generación de barreras" con las comunidades faunísticas en la etapa de operación deberá evaluar y describir el impacto potencial "Efecto barrera" en la etapa de operación.	respecto a la generación de gases y material particulado (partículas contaminantes), asimismo, lo identificó en las etapas y actividades impactantes (Anexo 6.1), realizando su respectiva evaluación (Anexo 6.2). d) En la Tabla 6-2 "Factores e impactos ambientales", Anexo N° 6.1 "Identificación de impactos ambientales", Anexo N° 6.2 "Valoración de los impactos ambientales" e ítem 6.3 "Descripción del impacto ambiental": d.1) Corrigió la denominación del impacto "Perturbación del hábitat natural" por "Perturbación de la fauna silvestre" en todas las etapas del Proyecto. d.2) Identificó, evaluó y describió el impacto potencial "Pérdida y fragmentación del hábitat por el retiro de vegetación y/o suelo" (folio 006-0015, Anexo N° 6.1 y N° 6.2). d.3) Relacionó la afectación a los grupos faunísticos con la generación de material particulado (partículas contaminantes) y vibraciones e incluyó esta información dentro de la identificación del impacto potencial de "Perturbación de la fauna silvestre" (folios 006-0018, 006-0020 y 006-0023). d.4) En la descripción del impacto "Perturbación de la fauna silvestre" identificó especies de fauna silvestre y endémica que podrían verse afectadas por material particulado y vibraciones, de acuerdo a lo reportado en la caracterización del medio biológico (folios 006-0014, 006-0018, 006-0020 y 006-0023). e) Identificó, evaluó y describió el impacto potencial "Perturbación de las comunidades acuáticas", incluyendo la interacción del aspecto de "Generación de material particulado" y el factor "Comunidades acuáticas". f) Identificó, evaluó y describió el impacto "Efecto Barrera" incluyendo la interacción entre el aspecto de "Generación de infraestructuras o generación de barreras" y las comunidades faunísticas en la etapa de operación (folio 006-0022). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ANEXOS					
9.	Capítulo 03 "Descripción del Proyecto" (folio 003-00009) Ítem 3.4. "Descripción de las áreas auxiliares" (folio 003-00031 al 003-00033,	Información cartográfica			
		De la revisión de la información cartográfica, se verificó que:	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular:	Absuelta
		a) El área perimetral del Proyecto no guarda congruencia con la denominación y las coordenadas de los vértices detallada en la "tabla 3-1. Coordenadas de la poligonal del Proyecto" del capítulo 03. "Descripción del Proyecto".	a) Corregir la denominación y las coordenadas de los vértices contenidos en la "tabla 3-1. Coordenadas de la poligonal del Proyecto" del Capítulo 03. "Descripción del Proyecto", los cuales deben guardar congruencia con la información cartográfica en formato editable (shapefile).	a) Corrigió la denominación y las coordenadas de los vértices contenidos en la tabla 3-1 Coordenadas de la poligonal del Proyecto(Componente principal) del Capítulo 03. "Descripción del Proyecto", los cuales guardan congruencia con la información cartográfica en formato editable (shapefile).	
		b) El área, perímetro y coordenadas de ubicación referencial de las áreas auxiliares del Proyecto, no guardan congruencia con lo	b) Corregir el área, perímetro y coordenadas de ubicación referencial de las áreas auxiliares del Proyecto, de acuerdo a		



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUTENTO	ESTADO
	003-00037 y 003-00038) Capítulo Anexos Ítem Anexo N° 3.1.2. Componente Auxiliar (folio 003-00477 y 003-00487) Ítem Anexo N° 3.2. "Fichas de caracterización" (folio 003-00896 al 003-00906)	detallado en el ítem 3.4. "Descripción de las áreas auxiliares", contenidas en las siguientes tablas: – Tabla 3-24. Cantera Los Jardines y Cerro Alfaro – Tabla 3-25. Depósitos de Material Excedente estimados para el proyecto – Tabla 3-28. Campamento – Tabla 3-29. Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Área de Acopio de Material y oficinas – Tabla 3-30. Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Área de Acopio de Material y oficinas c) El área perimetral de los componentes, DME y canteras del Proyecto no guardan congruencia con las coordenadas de los vértices detallada en la "Tabla 19 - Coordenadas de vértices de cantera Los Jardines", "Tabla 26 - Coordenadas de vértices de cantera Cerro Alfaro" contenido en el "Anexo N° 3.1.3. Componente auxiliar", y con el área, perímetro y cuadro de coordenadas de los vértices de las áreas auxiliares contenida en el "Anexo N° 3.2. Fichas de Caracterización".	lo detallado en el ítem 3.4. "Descripción de las áreas auxiliares", contenidas en las tablas señaladas en el sustento, las cuales deben guardar congruencia con la información cartográfica en formato editable (shapefile). c) Corregir el área, perímetro y coordenadas de los vértices contenido en la "Tabla 19 - Coordenadas de vértices de cantera Los Jardines", "Tabla 26 - Coordenadas de vértices de cantera Cerro Alfaro" del "Anexo N° 3.1.3. Componente auxiliar" y el "Anexo N° 3.2. Fichas de Caracterización", las cuales deben guardar congruencia con la información cartográfica en formato editable (shapefile).	b) Corrigió el área, perímetro y coordenadas de ubicación referencial de las áreas auxiliares del Proyecto: – Tabla 3-24 Depósitos de Material Excedente estimados para el proyecto. – Tabla 3.27 Campamento. – Tabla 3.28 Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal – Tabla 3-29. Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Área de Acopio de Material y oficinas Siendo las coordenadas de mencionadas tablas congruente a la información cartográfica formato editable(shapefile). Cabe mencionar que se omitió la tabla de coordenadas respecto a la cantera Los Jardines y Cerro Alfaro, debido a que se tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas para la construcción. (ítem 3.4.1 Canteras) c) Corrigió el área, perímetro y coordenadas de los vértices de los DME contenido en el "Anexo N° 3.2. Fichas de Caracterización", las cuales guardan congruencia con la información cartográfica en formato editable (shapefile). Se precisa que se omitieron las coordenadas de la "Tabla 19 - Coordenadas de vértices de cantera Los Jardines" y "Tabla 26 - Coordenadas de vértices de cantera Cerro Alfaro" contenidas en el "Anexo N° 3.1.3. Componente auxiliar", debido a que se tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas para la construcción. (ítem 3.4.1 Canteras). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 02

Matriz de subsanación de observaciones a los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
TITULO					
1.	Propuesta de Términos de Referencia (folio TdR 00001 al TdR 00024)	Contenido de los Términos de Referencia			
		En la propuesta de los Términos de Referencia (en adelante, TdR), el Titular hace referencia al Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO; MEDIANTE LA REUBICACIÓN DEL AEROPUERTO DE TINGO MARÍA”. Al respecto, en concordancia con la observación N° 01 del Anexo N° 01 del presente informe, dicho nombre no corresponde a lo consignado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ni con en el Formulario 04 “<i>Solicitud de Procedimiento Administrativo y de Notificación Electrónica</i>” (del Senace),	Se requiere al Titular corregir en los TdR, donde corresponde, la denominación del Proyecto como “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO” conforme al SSI del MEF y Formulario 04 del Senace.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en la “<i>Propuesta de TdR – EIA-sd</i>” (folios 2-48), realizó la corrección del nombre del Proyecto como “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO” conforme al SSI del MEF y Formulario 04 del Senace. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Ítem 4 “ <i>Requisitos de la entidad consultora responsable del EIA-sd</i> ” 4.1 “ <i>Inscripción vigente en la DGSA</i> ” (folio TDR-00005 – TDR-00006)	Requisitos de la entidad consultora responsable del EIA-sd			
		En el ítem 4.1 <i>Inscripción vigente en la DGSA</i> (folio TDR-00005) el Titular señala que la consultora a cargo de la elaboración del EIA-sd deberá estar inscrita en la Dirección General de Asuntos Socioambientales del MTC. Sin embargo, el registro de las consultoras ambientales del sector Transportes y Comunicaciones es administrado por el Senace, por lo cual corresponde la corrección de este apartado. Asimismo, se presenta información en el mismo sentido en el ítem 4.2 <i>Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora</i>, tomando de referencia normatividad derogada, dado que mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM⁷⁰, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace, determinándose que, a partir del 14 de julio de 2016 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, y demás actos o procedimientos vinculados.	Se requiere al Titular corregir la denominación del ítem 4.1 por “<i>Inscripción vigente en el Senace</i>”, precisando que la consultora ambiental responsable de la elaboración del EIA-sd deberá estar registrada en el Registro Nacional de Certificación Ambiental del Senace. Asimismo, deberá actualizar el ítem 4.2 “<i>Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora</i>”, tomando como referencia la Resolución Jefatural N° 076-2016-SENACE/J, de fecha 13 de julio de 2016, que aprueba la conformación que debe observar el equipo profesional multidisciplinario de las consultoras ambientales que pretendan elaborar estudios ambientales en el marco del SEIA para proyectos del subsector Transportes.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular corrigió la denominación del ítem 4.1 de los TdR precisando que la consultora ambiental responsable de la elaboración del EIA-sd estará registrada en el Registro Nacional de Certificación Ambiental del Senace. Asimismo, se verificó que el Titular actualizó el ítem 4.2 de los TdR incluyendo la referencia a la Resolución Jefatural N° 076-2016-SENACE/J, que aprueba la conformación que debe observar el equipo profesional multidisciplinario de las consultoras ambientales que pretendan elaborar estudios ambientales en el marco del SEIA para proyectos del subsector Transportes. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	Ítem 6 “ <i>Contenido del EIA-sd</i> ” 6.3.1 “ <i>Marco Legal</i> ” (folio TDR-00007 – 00008)	Marco Legal			
		En el ítem 6.3.1 “<i>Marco Legal</i>” (folio TDR-00007 – 00008), el Titular listó la normativa aplicable para el desarrollo del EIA-sd, dentro de ellas incluyó normas derogadas, como es el caso de: - Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley N° 27293; derogada por el Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Resolución Directoral N° 1404-2005-DIGESA-SA, aprueba el “Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los	Se requiere al Titular precisar en el ítem 6.3.1 “<i>Marco Legal</i>” que, se incluirá y analizará en el Marco Normativo aplicable para el desarrollo del estudio ambiental del Proyecto la normativa vigente y directamente vinculada con el Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular incluyó en el ítem 6.3 “<i>Marco Legal</i>” que analizará la normativa ambiental aplicable al desarrollo del Proyecto y para todas sus actividades. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁷⁰ Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM. Aprueban culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE; publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de junio de 2016.

“**Artículo 1.- Culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes al SENACE**

Aprobar la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, que a continuación se detallan:

...

b) Administrar el Registro de Entidades Autorizadas a elaborar Estudios Ambientales.

...

Artículo 2.- Asunción de funciones transferidas

Determinar que a partir del 14 de julio de 2016, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, asume las funciones detalladas en el artículo precedente.”



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Datos”, derogada por el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.			
RESUMEN EJECUTIVO					
4.	Ítem 6.1. “Resumen Ejecutivo” (folio TdR-00006)	Sobre el Resumen Ejecutivo			
		En el ítem 6.1. “Resumen Ejecutivo” (TdR-00006) indicó que, desarrollará una síntesis de los aspectos más importantes del estudio incluyendo la descripción de la obra, análisis de impactos y estrategia de manejo ambiental. Sin embargo, no precisó el contenido mínimo del Resumen Ejecutivo.	Se requiere al Titular precisar en el ítem 6.1. “Resumen Ejecutivo” lo siguiente: <i>“El Resumen Ejecutivo no será una descripción general de los contenidos del estudio. Su extensión no debe exceder del 10% del total de páginas del expediente, sin contar anexos. La Autoridad Ambiental Competente podrá requerir que el Resumen Ejecutivo sea redactado adicionalmente, en el idioma o dialecto de mayor predominancia del Área de Influencia del Proyecto, así como en versión audiovisual para el respaldo de la difusión. Se deberá indicar los lugares (locales y dirección) en los que se podrán revisar los documentos. El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro, sencillo, siendo una síntesis de los principales elementos del proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener una visión amplia, integral y clara del proyecto, las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos y los programas ambientales identificados para su manejo”.</i> Al respecto, se deberá incluir una tabla de contenido o índice completo del mismo, considerando lo siguiente: • Objetivo del proyecto de inversión. • Ubicación (geográfica y política) del proyecto. • Descripción del proyecto por componentes y etapas. • Requerimiento de mano de obra, recursos naturales, insumos químicos, materiales, equipos, etc. • Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos. • Análisis de alternativas. • Delimitación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta. • Línea base, principalmente información de las características físicas, biológicas y sociales, del área de influencia del proyecto. • Descripción de los impactos ambientales, tanto directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos; dentro de su área de influencia. Incluir los principales impactos del proyecto sobre los recursos hídricos (agua y sus bienes asociados naturales y artificiales) y sobre las especies de importancia para la conservación de la diversidad biológica. • Estrategia de Manejo Ambiental, particularmente de las principales medidas para gestionar los impactos. Incluir las acciones de mitigación, remediación y/o compensación, monitoreo y seguimiento. • Cronograma de actividades y costos de inversión, por etapas.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.1. “Resumen Ejecutivo” lo siguiente: <i>“El Resumen Ejecutivo no será una descripción general de los contenidos del estudio. Su extensión no debe exceder del 10% del total de páginas del expediente, sin contar anexos. La Autoridad Ambiental Competente podrá requerir que el Resumen Ejecutivo sea redactado adicionalmente, en el idioma o dialecto de mayor predominancia del Área de Influencia del Proyecto, así como en versión audiovisual para el respaldo de la difusión. Se deberá indicar los lugares (locales y dirección) en los que se podrán revisar los documentos. El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro, sencillo, siendo una síntesis de los principales elementos del proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener una visión amplia, integral y clara del proyecto, las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos y los programas ambientales identificados para su manejo”.</i> Al respecto, incluyó el contenido o índice, considerando lo siguiente: • Objetivo del proyecto de inversión. • Ubicación (geográfica y política) del proyecto. • Descripción del proyecto por componentes y etapas. • Requerimiento de mano de obra, recursos naturales, insumos químicos, materiales, equipos, etc. • Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos. • Análisis de alternativas. • Delimitación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta. • Línea base, principalmente información de las características físicas, biológicas y sociales, del área de influencia del proyecto. • Descripción de los impactos ambientales, tanto directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos; dentro de su área de influencia. Incluir los principales impactos del proyecto sobre los recursos hídricos (agua y sus bienes asociados naturales y artificiales) y sobre las especies de importancia para la conservación de la diversidad biológica. • Estrategia de Manejo Ambiental, particularmente de las principales medidas para gestionar los impactos. Incluir las acciones de mitigación, remediación y/o compensación, monitoreo y seguimiento. • Cronograma de actividades y costos de inversión, por etapas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
5.	Ítem “Contenido del EIA - sd” Situación Legal del Predio	Sobre la Situación legal del Predio			
		De la revisión de los TdR, el Titular no presentó un ítem sobre la situación legal del predio para la ejecución del Proyecto. Considerando que el artículo 17 del RPAST señala que, al inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el titular deberá acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente; asimismo, el artículo 54 del RPAST señala que para el inicio y desarrollo de las actividades que comprende el proyecto, el titular deberá obtener las licencias, permisos y autorizaciones establecidos en el marco normativo vigente al momento de la ejecución de dichas actividades, así como el derecho a usar el terreno superficial correspondiente.	Se requiere al Titular incorporar en los TdR un ítem correspondiente a la “Situación legal del predio requerido para el Proyecto”, en el que se precisará que se realizará una evaluación a nivel conceptual o descriptiva, señalando que el área donde prevé emplazar el Proyecto es de su titularidad o le corresponde a terceros; en caso ser de terceros, deberá indicar las gestiones que realizará para la obtención de las autorizaciones que correspondan; adicionalmente, , en consideración de los artículos 17 y 54 del RPAST, precisar que obtendrá los derechos respectivos antes del inicio de las obras comprendidas en la certificación ambiental.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular incluyó en el ítem 6.3 A “Situación Legal del Predio” de los TdR, que realizará una evaluación a nivel conceptual o descriptiva, señalando que el área donde prevé emplazar el Proyecto es de su titularidad o le corresponde a terceros; en caso ser de terceros, deberá indicar las gestiones que realizará para la obtención de las autorizaciones que correspondan; adicionalmente, , en consideración de los artículos 17 y 54 del RPAST, precisar que obtendrá los derechos respectivos antes del inicio de las obras comprendidas en la certificación ambiental. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
6.	ítem 6.4 “Descripción y análisis del Proyecto” (folio 00008)	Descripción y análisis del Proyecto			
		En el ítem 6.4 “<i>Descripción y análisis del Proyecto</i>” (folio 00008), el Titular señaló que “<i>Se describirá en forma detallada las principales actividades del Proyecto, con énfasis en aquellas que generen impactos ambientales potenciales, para lo cual utilizarán gráficos, mapas y diagramas de flujo en los que se visualice la localización de dichas actividades</i>”. Sin embargo, no se precisó que realizará la descripción de las actividades que comprende el Proyecto, de acuerdo a su alcance.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4 “<i>Descripción y análisis del Proyecto</i>” considerando la siguiente precisión: “<i>Se presentará la descripción del Proyecto y las actividades que comprende, de acuerdo a los alcances, con énfasis en aquellas con potencial de generar impactos significativos, para lo cual, se utilizarán gráficos, imágenes, fotografías, mapas y planos (a una escala que permita su visualización) y diagramas de flujo en los que se visualice la localización de dichas actividades</i>”.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó el ítem 6.4 “<i>Descripción y análisis del Proyecto</i>” considerando la siguiente precisión: “<i>Se presentará la descripción del Proyecto y las actividades que comprende, de acuerdo a los alcances, con énfasis en aquellas con potencial de generar impactos significativos, para lo cual, se utilizarán gráficos, imágenes, fotografías, mapas y planos (a una escala que permita su visualización) y diagramas de flujo en los que se visualice la localización de dichas actividades</i>”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
7.	ítem 6.4.2 “Antecedentes” (folio 00008)	Antecedentes			
		En el ítem 6.4.2 “<i>Antecedentes</i>” (folio 00008), el Titular precisó que “<i>Se señalarán los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto</i>”. Sin embargo, no se precisó que realizará la descripción de: (i) Información relacionada con la infraestructura y/o derechos preexistentes en el área del Proyecto y (ii) Permisos y/o autorizaciones ambientales previos con los que cuenta el Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4.2 “<i>Antecedentes</i>” considerando la siguiente información: “(…) Asimismo, se considerará: (i) Información relacionada con la infraestructura y/o derechos preexistentes en el área del Proyecto y (ii) Permisos y/o autorizaciones ambientales previos con los que cuenta el Proyecto.”	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó en el ítem 6.4.2 “<i>Antecedentes</i>” considerando la siguiente información: “(…) Asimismo, se considerará: (i) Información relacionada con la infraestructura y/o derechos preexistentes en el área del Proyecto y (ii) Permisos y/o autorizaciones ambientales previos con los que cuenta el Proyecto.” Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
8.	ítem 6.4.3 “Ubicación política y geográfica del Proyecto” (folio 00008)	Ubicación política y geográfica del Proyecto			
		En el ítem 6.4.3 “<i>Ubicación política y geográfica del Proyecto</i>” (folio 00008), el Titular indicó que se señalará la ubicación geográfica y política del Proyecto indicando los distritos, provincias y departamentos que involucra el Proyecto, así como las vías de acceso. Asimismo, como referencia de ubicación, señaló que incluirá puntos de control en coordenadas UTM. Sin embargo, de lo señalado por el Titular se tiene que: a. No se considera las coordenadas de ubicación del aeródromo en coordenadas UTM WGS 84. b. La descripción de las vías de acceso no guarda coherencia con la descripción de la ubicación del Proyecto. Asimismo, no se especifica el tipo de información a presentar sobre las vías de acceso. c. No precisó que se presentará un mapa de ubicación a una escala que permita su visualización de los diferentes componentes del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4.3 “<i>Ubicación política y geográfica del Proyecto</i>” considerando incluir lo siguiente: a. Se realizará la presentación de las coordenadas de ubicación del aeródromo en coordenadas UTM WGS 84. b. Se realizará la descripción de las vías de acceso al Proyecto en un ítem independiente, la cual considerará la descripción de: (i) Las vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto (estado de conservación de las vías de acceso, tiempo estimado para llegar al área del Proyecto, rutas a seguir) y (ii) Descripción de las nuevas vías a implementar para el acceso al área de emplazamiento del Proyecto (componente principal y/o auxiliares). c. Se presentará un mapa de ubicación a una escala que permita su visualización de los diferentes componentes del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó en el ítem 6.4.3 “<i>Ubicación política y geográfica del Proyecto</i>”, incluyendo lo siguiente: a. Se realizará la presentación de las coordenadas de ubicación del aeródromo en coordenadas UTM WGS 84. b. Se realizará la descripción de las vías de acceso al Proyecto en un ítem independiente, la cual considerará la descripción de: (i) Las vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto (estado de conservación de las vías de acceso, tiempo estimado para llegar al área del Proyecto, rutas a seguir) y (ii) Descripción de las nuevas vías a implementar para el acceso al área de emplazamiento del Proyecto (componente principal y/o auxiliares). c. Se presentará un mapa de ubicación a una escala que permita su visualización de los diferentes componentes del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
9.	ítem 6.4.4 “Características actuales” (folio 00008)	Características actuales			
		En el ítem 6.4.4 “<i>Características actuales</i>” (folio 00008), el Titular precisó que “<i>Son las características con las que cuenta el área de influencia sin la ejecución del proyecto</i>.” Sin embargo, no se precisa si la descripción de las características con las que cuenta el Proyecto se realizará sobre el área de influencia directa y/o indirecta, o se realizará sobre el área de emplazamiento del Proyecto, esto último, en concordancia con lo señalado en el ítem 6.4.2 “<i>Antecedentes</i>”).	Se requiere al Titular, precisar en el ítem 6.4.4 “<i>Características actuales</i>” que la descripción de las características se realizará respecto del área de emplazamiento del Proyecto. Una vez precisado, deberá complementar en el ítem correspondiente con la siguiente información: “<i>Se realizará la descripción de las condiciones actuales y las infraestructuras existentes (dimensiones, usos, tipo de material, etc.) en el área de emplazamiento del Proyecto, previo a su implementación o la ejecución del Proyecto, así como la presentación de planos o mapas con</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.4.4 “<i>Características actuales</i>” que la descripción de las características se realizará respecto del área de emplazamiento del Proyecto. Asimismo, complementó en el mismo ítem la siguiente información: “(…) Se realizará la descripción de las condiciones actuales y las infraestructuras existentes (dimensiones, usos, tipo de material, etc.) en el	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			la distribución de las infraestructuras existentes o se visualice las condiciones actuales del área de emplazamiento del Proyecto”.	área de emplazamiento del Proyecto, previo a su implementación o la ejecución del Proyecto, así como la presentación de planos o mapas con la distribución de las infraestructuras existentes o se visualice las condiciones actuales del área de emplazamiento del Proyecto”.	
				Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	ítem 6.4.5 “Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto” (folio 00009)	Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto			
		En el ítem 6.4.5 “Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto” (folio 00009), el Titular precisó que “Es la descripción de las características técnicas que tendrá el Proyecto, así como la descripción de los componentes que el proyecto tendrá.” Sin embargo, lo señalado por el Titular no especifica el tipo de información mínima a desarrollar, tales como: a. No especificó las características técnicas a detallar del aeródromo Projectado. b. No precisó que se presentarán planos del aeródromo en planta y perfil (con sus respectivos archivos DWG o Shapefile) a una escala que permita su visualización, en la cual se pueda visualizar y/o identificar las infraestructuras y componentes propuestos como parte del diseño. c. No consideró la presentación de un resumen con las especificaciones de las características técnicas detalladas del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4.5 “Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto” considerando la inclusión de lo siguiente: a. Respecto a las características técnicas del Proyecto, consignar como mínimo la siguiente información: • Dimensiones de pista. • Dimensiones de franja de pista. • Orientación. • Sentido de aterrizaje y despegue. • Sistemas de ayudas visuales para aeronavegación. • Superficie de rodadura. • Pendiente longitudinal y transversal. • Aeronave(s) de diseño. • Obras Civiles. ✓ Cerco perimétrico ✓ Edificaciones principales (torre de control, edificio de pasajeros, estacionamientos, hangares) y accesos ✓ Edificaciones de apoyo (servicio meteorológico, servicio de salvamento y extinción de incendios, servicio de suministro de combustible) ✓ Calles de rodaje y plataformas de estacionamiento para aeronaves • Otra información relevante de acuerdo con las características propias del Proyecto. b. Respecto a los planos, precisar que se realizará la presentación de los planos del aeródromo con vistas en planta y perfil (con sus respectivos archivos DWG o Shapefile) a una escala que permita su visualización, en la cual se pueda visualizar y/o identificar las infraestructuras y componentes propuestos como parte del diseño. c. Se realizará la presentación de un resumen con las especificaciones de las características técnicas detalladas del Proyecto. Asimismo, adicional a lo señalado, deberá precisar que se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental, para la obtención de la certificación ambiental.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó en el ítem 6.4.5 “Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto” incluyendo lo siguiente: a. Respecto a las características técnicas del Proyecto, consignó como mínimo la siguiente información: • Dimensiones de pista. • Dimensiones de franja de pista. • Orientación. • Sentido de aterrizaje y despegue. • Sistemas de ayudas visuales para aeronavegación. • Superficie de rodadura. • Pendiente longitudinal y transversal. • Aeronave(s) de diseño. • Obras Civiles. ✓ Cerco perimétrico. ✓ Edificaciones principales (torre de control, edificio de pasajeros, estacionamientos, hangares) y accesos. ✓ Edificaciones de apoyo (servicio meteorológico, servicio de salvamento y extinción de incendios, servicio de suministro de combustible). ✓ Calles de rodaje y plataformas de estacionamiento para aeronaves • Otra información relevante de acuerdo con las características propias del Proyecto. b. Respecto a los planos, precisó que se realizará la presentación de los planos del aeródromo con vistas en planta y perfil (con sus respectivos archivos DWG o Shapefile) a una escala que permita su visualización, en la cual se pueda visualizar y/o identificar las infraestructuras y componentes propuestos como parte del diseño. c. Se realizará la presentación de un resumen con las especificaciones de las características técnicas detalladas del Proyecto. Asimismo, adicional a lo señalado, precisó que se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental, para la obtención de la certificación ambiental. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
11.	ítem 6.4.6 “Fases y etapas de implementación del Proyecto” (folio 00009)	Fases y etapas de implementación del Proyecto			
		En el ítem 6.4.6 “Fases y etapas de implementación del Proyecto” (folio 00009), el Titular señaló que se realizará la identificación de las fases o etapas de la implementación y/o ejecución del Proyecto, su duración y descripción general de las obras a realizar en cada una de ellas, estableciendo unas etapas a modo de referencia. • Explanaciones (ubicación según progresivas y volúmenes según tipo de material y origen) - Extracción de material para la obra (Volumen total). - Material excedente generado (Volumen total)	Se requiere al Titular, complementar el referido ítem, considerando la inclusión de lo siguiente: a. Precisar que se realizará la descripción de los lugares donde se realizará las actividades de explanaciones, extracción de material y generación de material excedente. b. Respecto a las actividades a realizar para cada etapa del Proyecto, se deberá consignar como mínimo la siguiente información para cada etapa:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó en el ítem 6.4.6 “Fases y etapas de implementación del Proyecto”, incluyendo lo siguiente: a. Preciso que se realizará la descripción de los lugares donde se realizará las actividades de explanaciones, extracción de material y generación de material excedente.	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		- Fuentes de agua - Balance de Materiales - Construcción de pavimento, toda vez que exista. - Construcción y funcionamiento de campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc. - Transporte de materiales. - Obras de arte y drenaje, toda vez que exista. Sin embargo, de lo señalado por el Titular se precisa lo siguiente: a. No precisó que se describirá los lugares donde se realizará la actividad de explanaciones, extracción de material y generación de material excedente. b. Se evidencian actividades que no aplican a una etapa correspondiente, por ejemplo (balance de materiales durante la etapa de operación y mantenimiento), por lo cual, la descripción del desarrollo de las actividades, no se encuentra planteada de acuerdo con el alcance de las etapas del Proyecto. c. La descripción de las fuentes de agua y la construcción y funcionamiento de campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc., no guarda coherencia con la descripción de las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto.	<i>Etapas de planificación</i> ✓ Levantamiento y/o replanteo topográfico. ✓ Demoliciones, de ser aplicable. ✓ Identificación y manejo de interferencias. ✓ Desbroce, limpieza, desbosque. ✓ Movilización de máquinas y equipos. ✓ Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otros). ✓ Medidas de señalización de seguridad terrestre. ✓ Señalización y/o delimitación de sitios sensibles. Cerco perimétrico. ✓ Habilitación de accesos temporales. ✓ Programa de desvíos (en caso aplique). ✓ Otras actividades a realizar durante esta etapa. <i>Etapas de construcción</i> ✓ Movimiento de tierras (Explanación y excavaciones) y balance de materiales. ✓ Conformación: Sub rasante en zonas de corte, terraplén . ✓ Construcción de pavimento: Espesor, subbase, base, capa de rodadura. ✓ Afirmado. ✓ Control de niveles y replanteo de ejes. ✓ Obras de arte y drenaje. ✓ Señalización aeroportuaria. ✓ Lista de los principales equipos y maquinarias (precisando la cantidad) que se emplearán en las actividades constructivas. ✓ Describir el procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los insumos, detallando aquellos que sean calificados como peligrosos, según la normativa específica para cada tipo de insumo. ✓ Adjuntar mapas de los componentes del proyecto en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización. ✓ Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas, en caso aplique. ✓ Identificar los sectores donde se van a realizar voladuras planificadas, en caso aplique. <i>Etapas de cierre de obra</i> ✓ Movimiento de tierras (explanación y excavaciones) y balance de materiales ✓ Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros. ✓ Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros. ✓ Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, descarga de vertimientos, entre otros). ✓ Desmovilización de maquinarias y equipos. ✓ Actividades de cierre de canteras y DME: Describir medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural. ✓ Cierre de accesos temporales. ✓ Recuperación morfológica de las áreas intervenidas. ✓ Revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de ser necesario. ✓ Identificación y/o cuantificación de residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de obra. Además, indicar el transporte y disposición final de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, material de demoliciones y otros tipos de residuos. ✓ Otras actividades a realizar durante esta etapa.	b. Respecto a las actividades a realizar para cada etapa del Proyecto, consignará como mínimo la siguiente información: <i>Etapas de planificación</i> ✓ Levantamiento y/o replanteo topográfico. ✓ Demoliciones, de ser aplicable. ✓ Identificación y manejo de interferencias. ✓ Desbroce, limpieza, desbosque. ✓ Movilización de máquinas y equipos. ✓ Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otros). ✓ Medidas de señalización de seguridad terrestre. ✓ Señalización y/o delimitación de sitios sensibles. Cerco perimétrico. ✓ Habilitación de accesos temporales. ✓ Programa de desvíos (en caso aplique). ✓ Otras actividades a realizar durante esta etapa. <i>Etapas de construcción</i> ✓ Movimiento de tierras (Explanación y excavaciones) y balance de materiales. ✓ Conformación: Sub rasante en zonas de corte, terraplén. ✓ Construcción de pavimento: Espesor, subbase, base, capa de rodadura. ✓ Afirmado. ✓ Control de niveles y replanteo de ejes. ✓ Obras de arte y drenaje. ✓ Señalización aeroportuaria. ✓ Lista de los principales equipos y maquinarias (precisando la cantidad) que se emplearán en las actividades constructivas. ✓ Describir el procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los insumos, detallando aquellos que sean calificados como peligrosos, según la normativa específica para cada tipo de insumo. ✓ Adjuntar mapas de los componentes del proyecto en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización. ✓ Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas, en caso aplique. ✓ Identificar los sectores donde se van a realizar voladuras planificadas, en caso aplique. <i>Etapas de cierre de obra</i> ✓ Movimiento de tierras (explanación y excavaciones) y balance de materiales ✓ Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros. ✓ Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros. ✓ Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, descarga de vertimientos, entre otros). ✓ Desmovilización de maquinarias y equipos. ✓ Actividades de cierre de DME: Describir medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural. ✓ Cierre de accesos temporales. ✓ Recuperación morfológica de las áreas intervenidas. ✓ Revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de ser necesario. ✓ Identificación y/o cuantificación de residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de obra. Además, indicar el transporte y disposición final de los	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- Etapa de operación y mantenimiento - Las principales actividades de operación que se realizarán durante la vida útil del proyecto, incluyendo los equipos y maquinarias a utilizar. - Las principales actividades de mantenimiento (periódico y rutinario) requeridos en el aeródromo y áreas circundantes, tales como pistas de aterrizaje, pistas de rodaje, sistemas de radioayudas, sistemas de iluminación, sistemas meteorológicos y de telecomunicaciones; así como el mantenimiento del complejo del terminal de pasajeros y otros edificios aeroportuarios. - Presentar el resumen del estudio de tráfico aéreo, con las proyecciones de los vuelos durante la vida útil del proyecto. - Otras actividades a realizar durante esta etapa. c. Se realizará la descripción de las fuentes de agua en el ítem correspondiente a los recursos a requerir para la implementación del Proyecto (ítem 6.4.8 "Recursos"). Mientras que la descripción de la implementación de las instalaciones auxiliares (campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc.) se realizará en el ítem 6.4.7 "Instalaciones auxiliares del Proyecto". Asimismo, adicional a lo señalado, deberá precisar que se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental, para la obtención de la certificación ambiental.	residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, material de demoliciones y otros tipos de residuos. - Otras actividades a realizar durante esta etapa. - Etapa de operación y mantenimiento - Las principales actividades de operación que se realizarán durante la vida útil del proyecto, incluyendo los equipos y maquinarias a utilizar. - Las principales actividades de mantenimiento (periódico y rutinario) requeridos en el aeródromo y áreas circundantes, tales como pistas de aterrizaje, pistas de rodaje, sistemas de radioayudas, sistemas de iluminación, sistemas meteorológicos y de telecomunicaciones; así como el mantenimiento del complejo del terminal de pasajeros y otros edificios aeroportuarios. - Presentar el resumen del estudio de tráfico aéreo, con las proyecciones de los vuelos durante la vida útil del proyecto. - Otras actividades a realizar durante esta etapa. c. Se realizará la descripción de las fuentes de agua en el ítem 6.4.8 "Recursos" correspondiente a los recursos a requerir para la implementación del Proyecto. Mientras que la descripción de la implementación de las instalaciones auxiliares (campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc.) se realizará en el ítem 6.4.7 "Instalaciones auxiliares del Proyecto". Asimismo, adicional a lo señalado, precisó que se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental, para la obtención de la certificación ambiental. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	ítem 6.4.7 "Instalaciones Auxiliares del Proyecto" (folio 00009)	Instalaciones auxiliares del Proyecto En el ítem 6.4.7 "Instalaciones Auxiliares del Proyecto" (folio 00009), el Titular precisó que se consignará la información para el depósito de material excedente (DME) y canteras, correspondiente a la siguiente información: Canteras - Ficha de caracterización - Cuadro resumen - Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales. Depósito de Materiales Excedentes (DME) - No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. - Ficha de caracterización - Plano de ubicación - Acta de compromiso (Nombres y apellidos completos del Titular y/o titulares) del área a utilizar como DME. - Área y/o nombre del DME o DMD. - Coordenadas UTM. - Ubicación. - Accesos. Sin embargo, de acuerdo a la información señalada en la EVAP (Ítem 3.4 "Descripción de las áreas auxiliares"), el Proyecto comprende la	Se requiere al Titular, complementar ítem 6.4.7 "Instalaciones Auxiliares del Proyecto" considerando la siguiente precisión: "Se consignará la información y los requerimientos establecidos en los cuadros resumen y las fichas de caracterización de componentes auxiliares. En caso de no aplicar alguna de las especificaciones, se deberá sustentar adecuadamente. Así mismo, se deberá presentar el plano clave y topográfico de todas las áreas donde se implementarán los componentes auxiliares (incluyendo sus vías de acceso), señalando su diseño, distribución y ubicación, y rutas de desplazamiento. Para la instalación de las plantas chancadora, de asfalto y concreto, se utilizará las indicaciones establecidas en la normativa ambiental vigente; a fin de no afectar algún cuerpo natural de agua. Se incluirá en lo que aplique las "Consideraciones específicas con relación a las actividades y componentes principales y auxiliares", establecidas en el Título IV, Capítulo 2 del D.S. N° 004-2017-MTC, así como la normativa ambiental aplicable". Asimismo, se deberá precisar que se consignará como mínimo la siguiente información respecto a los componentes auxiliares:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó en el ítem 6.4.7 "Instalaciones Auxiliares del Proyecto" considerando la siguiente precisión: "(...) "Se consignará la información y los requerimientos establecidos en los cuadros resumen y las fichas de caracterización de componentes auxiliares. En caso de no aplicar alguna de las especificaciones, se deberá sustentar adecuadamente. Así mismo, se deberá presentar el plano clave y topográfico de todas las áreas donde se implementarán los componentes auxiliares (incluyendo sus vías de acceso), señalando su diseño, distribución y ubicación, y rutas de desplazamiento. Para la instalación de las plantas chancadora, de asfalto y concreto, se utilizará las indicaciones establecidas en la normativa ambiental vigente; a fin de no afectar algún cuerpo natural de agua. Se incluirá en lo que aplique las "Consideraciones específicas con relación a las actividades y componentes principales y auxiliares", establecidas en el Título IV, Capítulo 2 del D.S. N° 004-2017-MTC, así como la normativa ambiental aplicable". Canteras En el ítem 3.4.1. Canteras (folio 33) de la EVAP (DC-6), indicó que, "Se tercerizará la obtención de material de canteras autorizadas para la	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		implementación de dos (02) canteras, dos (02) DME, un (01) campamento, un (01) patio de máquinas, almacén, área de acopio temporal de equipos y oficinas, una (01) planta industrial (asfalto, concreto, chancadora) y área de acopio de material. Por lo tanto, la información a desarrollar para las áreas auxiliares no está acorde a lo señalado en la EVAP.	Canteras⁷¹ - Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales para cada cantera, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - En el caso de canteras de río (material de acarreo), considerar las particularidades de la determinación del volumen y método de explotación según las características del río, tener en cuenta la R.J. N° 423-2011-ANA. El área no debe interceptar el flujo de agua de un cuerpo natural. Depósitos de Materiales Excedentes (DME) - Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Los DME deben considerar los volúmenes de generación de material excedente del proyecto para su distribución. - Ubicación de los DME, considerando su ubicación en una zona en la que no intercepte cuerpos hídricos naturales. - Descripción de la técnica que se utilizará para brindar estabilidad a los DME, dicha información deberá ser actualizada en los planos correspondientes. Campamento - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Se deberá indicar la disposición final en coordenadas UTM WGS 84 de los efluentes del campamento. - Indicar el tipo de tratamiento de las aguas residuales Patio de Máquinas - Plano de ubicación y distribución espacial - De existir almacén de combustible y surtidor, se deberá desarrollar lo siguiente: ✓ Memoria descriptiva para el almacén de combustible y surtidor ✓ Medidas de manejo para la manipulación de dicho insumo. ✓ Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, incluyendo los sistemas de seguridad previstos. Plantas Chancadoras - Copia de la documentación que acredite el derecho sobre el predio (Título de propiedad u otro que sustente el derecho sobre el predio y copia de DNI). - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar. Plantas de Concreto - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar.	<i>construcción del aeródromo</i>”. Por lo cual el Titular retiró las canteras como parte de los TdR. Depósitos de Materiales Excedentes (DME) - Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Los DME deben considerar los volúmenes de generación de material excedente del proyecto para su distribución. - Ubicación de los DME, considerando su ubicación en una zona en la que no intercepte cuerpos hídricos naturales. - Descripción de la técnica que se utilizará para brindar estabilidad a los DME, dicha información deberá ser actualizada en los planos correspondientes. Campamento - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Se deberá indicar la disposición final en coordenadas UTM WGS 84 de los efluentes del campamento. - Indicar el tipo de tratamiento de las aguas residuales Patio de Máquinas - Plano de ubicación y distribución espacial - De existir almacén de combustible y surtidor, se deberá desarrollar lo siguiente: ✓ Memoria descriptiva para el almacén de combustible y surtidor ✓ Medidas de manejo para la manipulación de dicho insumo. ✓ Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, incluyendo los sistemas de seguridad previstos. Plantas Chancadoras - Copia de la documentación que acredite el derecho sobre el predio (Título de propiedad u otro que sustente el derecho sobre el predio y copia de DNI). - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar. Plantas de Concreto - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar. - Detalle de manejo, hasta la disposición final, de los efluentes a generarse. Plantas de Asfalto - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar.	

⁷¹ La inclusión de la presente información estará en función a lo señalado en la Observación N° 03 del Anexo N° 01 del presente informe.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																																																
			- Detalle de manejo, hasta la disposición final, de los efluentes a generarse. Plantas de Asfalto - Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. - Capacidad de producción y tipo de material a procesar. Finalmente, se deberá precisar que se presentarán las fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares, de acuerdo a los formatos señalados en el Anexo N° 06 del presente informe.	Finalmente, precisó que presentarán las fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares, de acuerdo a los formatos señalados en el Anexo Fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares (Adjuntó Anexo N° 06 Formato de ficha de caracterización). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.																																																																																	
13.	Ítem 6.4.8 “Recursos” (folio 00009)	Recursos En el ítem 6.4.8 “<i>Recursos</i>” (folio 00009), el Titular señaló que se realizará la descripción de todos los recursos a utilizar por el Proyecto en sus distintas etapas, para los materiales, agua, energía, personal, equipos, etc. Sin embargo, de lo señalado por el Titular se precisa lo siguiente: a. No consignó el tipo de información a precisar respecto a los recursos a requerir (naturales, materia prima e insumos químicos). b. No consignó el tipo de información a presentar para la demanda de agua y la demanda de energía. c. No consignó el tipo de información a presentar para el requerimiento de personal (mano de obra). d. Respecto a los equipos, no precisó que se detallará la cantidad de equipos a requerir. e. No precisó la cantidad de combustible a requerir para la implementación del Proyecto f. No precisó que la información a detallar en los literales precedentes (a., b., c., d. y e.), se realizará para cada etapa que comprende el Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4.8 “<i>Recursos</i>” considerando la siguiente precisión: a. Respecto a los recursos complementar con: - Se consignará la información correspondiente a los recursos a requerir (naturales, materia prima e insumos químicos) para cada etapa del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato. <table><tr><th rowspan="2">Materiales</th><th rowspan="2">Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)</th><th colspan="2">Cantidad estimada</th></tr><tr><th>Por mes</th><th>Total</th></tr><tr><td>Recursos naturales*</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materia prima**</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insumos químicos***</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto. (*) Piedra, arena, material granular, madera, entre otros similares (**) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares. (***) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares. - Indicar, según corresponda, el listado de sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial, además de señalar sus características químicas y potencial riesgo para la salud y el ambiente. - Precisar que incluirá las hojas MSDS de los insumos químicos. b. Respecto a la demanda de agua y energía complementar con: - Se consignará la información correspondiente a las fuentes de agua a utilizar para cada etapa del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato. <table><tr><th colspan="6">Fuente de agua</th><th rowspan="3">Tipo de uso según actividad</th></tr><tr><th rowspan="2">Nombre</th><th rowspan="2">Uso actual</th><th rowspan="2">Punto de captación</th><th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria</th><th rowspan="2">Región/ Provincia/ Distrito</th></tr><tr><th>Punto de captación</th><th></th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Este (m)</td><td>Norte (m)</td><td></td><td></td></tr></table> Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto. - Elaborar el mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento y a los componentes del proyecto, a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84. - Describir las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento de agua,	Materiales	Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)	Cantidad estimada		Por mes	Total	Recursos naturales*				Materia prima**				Insumos químicos***				Fuente de agua						Tipo de uso según actividad	Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria		Región/ Provincia/ Distrito	Punto de captación					Este (m)	Norte (m)			Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó el ítem 6.4.8 “<i>Recursos</i>” considerando la siguiente precisión: a. Respecto a los recursos: - Se consignará la información correspondiente a los recursos a requerir (naturales, materia prima e insumos químicos) para cada etapa del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato. <table><tr><th rowspan="2">Materiales</th><th rowspan="2">Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)</th><th colspan="2">Cantidad estimada</th></tr><tr><th>Por mes</th><th>Total</th></tr><tr><td>Recursos naturales*</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materia prima**</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insumos químicos***</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto. (*) Piedra, arena, material granular, madera, entre otros similares (**) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares. (***) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares. - Se indicará según corresponda, el listado de sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial, además de señalar sus características químicas y potencial riesgo para la salud y el ambiente. - Incluirá las hojas MSDS de los insumos químicos. b. Respecto a la demanda de agua y energía: - Se consignará la información correspondiente a las fuentes de agua a utilizar para cada etapa del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato. <table><tr><th colspan="6">Fuente de agua</th><th rowspan="3">Tipo de uso según actividad</th></tr><tr><th rowspan="2">Nombre</th><th rowspan="2">Uso actual</th><th rowspan="2">Punto de captación</th><th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria</th><th rowspan="2">Región/ Provincia/ Distrito</th></tr><tr><th>Punto de captación</th><th></th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Este (m)</td><td>Norte (m)</td><td></td><td></td></tr></table> - Se elaborará el mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento y a los componentes del proyecto, a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84. - Se describirá las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento de agua,	Materiales	Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)	Cantidad estimada		Por mes	Total	Recursos naturales*				Materia prima**				Insumos químicos***				Fuente de agua						Tipo de uso según actividad	Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria		Región/ Provincia/ Distrito	Punto de captación					Este (m)	Norte (m)			Absuelta
Materiales	Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)	Cantidad estimada																																																																																			
		Por mes	Total																																																																																		
Recursos naturales*																																																																																					
Materia prima**																																																																																					
Insumos químicos***																																																																																					
Fuente de agua						Tipo de uso según actividad																																																																															
Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria		Región/ Provincia/ Distrito																																																																																
			Punto de captación																																																																																		
			Este (m)	Norte (m)																																																																																	
Materiales	Unidad de medida (Kg, t, l, m³, m, und u otro)	Cantidad estimada																																																																																			
		Por mes	Total																																																																																		
Recursos naturales*																																																																																					
Materia prima**																																																																																					
Insumos químicos***																																																																																					
Fuente de agua						Tipo de uso según actividad																																																																															
Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria		Región/ Provincia/ Distrito																																																																																
			Punto de captación																																																																																		
			Este (m)	Norte (m)																																																																																	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																								
			presentando la memoria descriptiva y plano de diseño del sistema de captación a escala adecuada. - Detallar el periodo de explotación previsto y demanda mensual (m³/mes) estimada por cada fuente de agua, teniendo en cuenta los caudales (l/s) y volúmenes disponibles para el uso de la fuente propuesta. - Detallar el volumen destinado para uso industrial y doméstico, y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas) de cada fuente natural. - Presentar el balance hídrico mensualizado por cada fuente de agua (superficial y/o subterránea), demostrando la disponibilidad hídrica de acuerdo al siguiente cuadro. <table><tr><td>Mes</td><td>1°</td><td>2°</td><td>3°</td><td>...</td><td>12°</td><td>Total (m³/año)</td></tr><tr><td>Oferta hídrica (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Demanda hídrica (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Balance (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto. - Respecto al agua para consumo humano, deberá precisar la fuente de abastecimiento y la cantidad estimada a requerir. c. Se deberá presentar la cantidad estimada de mano de obra a requerir para cada etapa del Proyecto, considerando su calificación y procedencia. d. Se deberá presentar la cantidad estimada de los equipos y maquinarias a requerir para cada etapa del Proyecto, señalando como se realizará su mantenimiento. e. Se precisará la cantidad de combustible a requerir para cada etapa del Proyecto, indicando como se realizará su abastecimiento en el área del Proyecto y/o frentes de trabajo. Además, señalar que su almacenamiento (en caso aplique) se realizará de conformidad al marco normativo vigente f. Se deberá precisar que la información a presentar, de los literales precedentes (a., b., c., d. y e.), es aplicable para todas las etapas que comprende el presente Proyecto.	Mes	1°	2°	3°	...	12°	Total (m³/año)	Oferta hídrica (m³/mes)							Demanda hídrica (m³/mes)							Balance (m³/mes)							presentando la memoria descriptiva y plano de diseño del sistema de captación a escala adecuada. - Se detallará el periodo de explotación previsto y demanda mensual (m³/mes) estimada por cada fuente de agua, teniendo en cuenta los caudales (l/s) y volúmenes disponibles para el uso de la fuente propuesta. - Se detallará el volumen destinado para uso industrial y doméstico, y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas) de cada fuente natural. - Se presentará el balance hídrico mensualizado por cada fuente de agua (superficial y/o subterránea), demostrando la disponibilidad hídrica de acuerdo al siguiente cuadro. <table><tr><td>Mes</td><td>1°</td><td>2°</td><td>3°</td><td>...</td><td>12°</td><td>Total (m³/año)</td></tr><tr><td>Oferta hídrica (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Demanda hídrica (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Balance (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Respecto al agua para consumo humano, precisará la fuente de abastecimiento y la cantidad estimada a requerir. c. Presentará la cantidad estimada de mano de obra a requerir para cada etapa del Proyecto, considerando su calificación y procedencia. d. Presentará la cantidad estimada de los equipos y maquinarias a requerir para cada etapa del Proyecto, señalando como se realizará su mantenimiento. e. Se precisará la cantidad de combustible a requerir para cada etapa del Proyecto, indicando como se realizará su abastecimiento en el área del Proyecto y/o frentes de trabajo. Además, señalar que su almacenamiento (en caso aplique) se realizará de conformidad al marco normativo vigente f. Se precisó que la información a presentar, de los literales precedentes (a., b., c., d. y e.), es aplicable para todas las etapas que comprende el presente Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Mes	1°	2°	3°	...	12°	Total (m³/año)	Oferta hídrica (m³/mes)							Demanda hídrica (m³/mes)							Balance (m³/mes)							
Mes	1°	2°	3°	...	12°	Total (m³/año)																																																							
Oferta hídrica (m³/mes)																																																													
Demanda hídrica (m³/mes)																																																													
Balance (m³/mes)																																																													
Mes	1°	2°	3°	...	12°	Total (m³/año)																																																							
Oferta hídrica (m³/mes)																																																													
Demanda hídrica (m³/mes)																																																													
Balance (m³/mes)																																																													
14.	ítem 6.4.9 “Cronograma de ejecución” (folio 00009)	Cronograma de ejecución En el ítem 6.4.9 “Cronograma de ejecución” (folio 00009), el Titular precisó que “Se deberá adjuntar el cronograma de ejecución de la obra de apertura y de mantenimiento proyectada, en el que se incluya el componente ambiental.” Sin embargo, no se precisa que el cronograma de ejecución deberá incluir todas las etapas del Proyecto, y que deberá ser presentado bajo un diagrama Gantt u otro similar. Asimismo, no precisó que se presentará el monto de inversión total del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar el ítem 6.4.9 “Cronograma de ejecución” con la siguiente información: “Se presentará el cronograma de implementación del Proyecto (mediante diagrama Gantt u otro similar) con todas las actividades por etapas que comprende el Proyecto. Asimismo, se precisará el monto de inversión total del Proyecto.”.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó el ítem 6.4.9 “Cronograma de ejecución” con la siguiente información: “Se presentará el cronograma de implementación del Proyecto (mediante diagrama Gantt u otro similar) con todas las actividades por etapas que comprende el Proyecto. Asimismo, se precisará el monto de inversión total del Proyecto”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta																																																								
15.	Sin ítem	Información no incluida en los TdR De la revisión general de los TdR presentados, se advierte que el Titular no precisó que se consignará la siguiente información: a. Descripción de la evaluación de alternativas para la selección de la implementación del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar los TdR con la siguiente información, los cuales deberán ser presentados en un ítem diferente cada uno. a. Respecto a la evaluación de alternativas, deberá precisar que se realizará la descripción de la alternativa o las alternativas que sustentaron la	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó los TdR con la siguiente información: a. En el ítem 6.4.C. “Análisis de alternativas”, se realizará la descripción de la alternativa o las alternativas que sustentaron la viabilidad del proyecto,	Absuelta																																																								



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																												
		b. Precisión del tiempo de duración de la vida útil del Proyecto. c. Los aspectos a ser generados (residuos, efluentes, emisiones atmosféricas, ruido ambiental, vibraciones) por el Proyecto.	viabilidad del proyecto, justificando su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural. Incluir la evaluación de los peligros que pueden afectar la implementación del proyecto y sus componentes. b. Se consignará la información correspondiente al tiempo de vida útil del Proyecto. c. Respecto a los aspectos a ser generados, considerar lo siguiente: Generación de residuos - Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en el proyecto (etapas del proyecto), de acuerdo con su tipo de gestión (municipales y no municipales) y peligrosidad (peligrosos y no peligrosos) señalados en la normativa vigente aplicable. - Describir las actividades generadoras de residuos, así como el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal. - Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de los componentes auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto. - Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal. Generación de efluentes - Se consignará la información correspondiente a los efluentes industriales y/o domésticos a ser generados para cada etapa del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato. <table><tr><th rowspan="3">Tipo / Nombre</th><th rowspan="3">Código del punto de descarga</th><th rowspan="3">Uso actual</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria</th><th rowspan="3">Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)</th><th colspan="2">Caudal del Efluente</th></tr><tr><th colspan="2">Punto de descarga</th><th rowspan="2">Máximo (l/s)</th><th rowspan="2">Promedio (m³/día)</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto. - Describir la actividad o componente (principal y/o auxiliar) generadora del efluente, en cada etapa del proyecto. - Describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales a emplear, previo a la disposición final (en caso aplique). - En caso de prever algún vertimiento, este se realizará de conformidad con el marco normativo aplicable vigente para dicha actividad. Emisiones atmosféricas - Indicar las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases) durante cada etapa del proyecto. - Indicar y estimar (m³/h, m³/día, m³/mes u otro) los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas (funcionamiento de equipos y maquinarias y desarrollo de actividades a realizar) en cada etapa del proyecto. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las tasas de emisión. Ruido Ambiental	Tipo / Nombre	Código del punto de descarga	Uso actual	Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria		Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)	Caudal del Efluente		Punto de descarga		Máximo (l/s)	Promedio (m³/día)	Este (m)	Norte (m)									justificando su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural. Incluir la evaluación de los peligros que pueden afectar la implementación del proyecto y sus componentes. b. En el ítem 6.4.10. “<i>Tiempo de vida útil</i>”, se consignará la información correspondiente al tiempo de vida útil del Proyecto. c. En el ítem 6.4.11 “<i>Aspectos a ser generados</i>”, consideró lo siguiente: Generación de residuos - Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en el proyecto (etapas del proyecto), de acuerdo con su tipo de gestión (municipales y no municipales) y peligrosidad (peligrosos y no peligrosos) señalados en la normativa vigente aplicable. - Describir las actividades generadoras de residuos, así como el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal. - Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de los componentes auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto. - Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal. Generación de efluentes - Se consignará la información correspondiente a los efluentes industriales y/o domésticos a ser generados para cada etapa del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato. <table><tr><th rowspan="3">Tipo / Nombre</th><th rowspan="3">Código del punto de descarga</th><th rowspan="3">Uso actual</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria</th><th rowspan="3">Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)</th><th colspan="2">Caudal del Efluente</th></tr><tr><th colspan="2">Punto de descarga</th><th rowspan="2">Máximo (l/s)</th><th rowspan="2">Promedio (m³/día)</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Describir la actividad o componente (principal y/o auxiliar) generadora del efluente, en cada etapa del proyecto. - Describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales a emplear, previo a la disposición final (en caso aplique). - En caso de prever algún vertimiento, este se realizará de conformidad con el marco normativo aplicable vigente para dicha actividad. Emisiones atmosféricas - Indicar las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases) durante cada etapa del proyecto. - Indicar y estimar (m³/h, m³/día, m³/mes u otro) los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas (funcionamiento de equipos y maquinarias y desarrollo de actividades a realizar) en cada etapa del proyecto. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las tasas de emisión.	Tipo / Nombre	Código del punto de descarga	Uso actual	Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria		Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)	Caudal del Efluente		Punto de descarga		Máximo (l/s)	Promedio (m³/día)	Este (m)	Norte (m)									
Tipo / Nombre	Código del punto de descarga	Uso actual	Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria				Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)	Caudal del Efluente																																									
			Punto de descarga					Máximo (l/s)		Promedio (m³/día)																																							
			Este (m)	Norte (m)																																													
Tipo / Nombre	Código del punto de descarga	Uso actual	Coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria		Tipo de efluente (Industrial/ Doméstico)	Caudal del Efluente																																											
			Punto de descarga			Máximo (l/s)	Promedio (m³/día)																																										
			Este (m)	Norte (m)																																													



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- Indicar las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tales como el nivel de potencia sonora y/o el nivel de presión sonora, para este último se precisará la distancia del receptor respecto a la fuente. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de los niveles de ruido. Vibraciones - Indicar las fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como su intensidad, duración y alcance probable. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las vibraciones.	Ruido Ambiental - Indicar las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tales como el nivel de potencia sonora y/o el nivel de presión sonora, para este último se precisará la distancia del receptor respecto a la fuente. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de los niveles de ruido. Vibraciones - Se Indicarán las fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como su intensidad, duración y alcance probable. - Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las vibraciones. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	Sin ítem	Información no incluida en los TdR			
		De la revisión general de los Términos de Referencia (TdR) presentados, se advierte que el Titular no precisó que se consignará información correspondiente a un Estudio de Impacto Vial (EIV), tampoco sustenta por qué no se requerirá realizar dicha evaluación. Al respecto, se considera que, debido a la implementación del Proyecto, se puede generar un incremento en el tránsito vehicular presente en los centros poblados y distritos cercanos al área del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar los TdR con la siguiente información, cada uno en un ítem diferente. “Estudio de Impacto Vial (EIV)” <i>El EIV deberá identificar los impactos directos e indirectos generados sobre las vías, infraestructura, vecinos residentes (adyacentes al aeródromo) y usuarios de las vías (conductores), como consecuencia del incremento del tránsito vehicular que se generará durante la construcción y operación del Proyecto. Dicho estudio deberá contener lo siguiente:</i> - Memoria descriptiva ✓ Situación actual del área de estudio. ✓ Determinación y localización del número de estacionamientos según tipo de vehículo. ✓ Descripción del sistema de control de acceso vehicular. - Diagnóstico urbano del área de estudio ✓ Determinación del área de estudio. ✓ Infraestructura vial y mobiliario. ✓ Metodología cuantitativa y/o cualitativa sobre la población usuaria de la vía y residentes, con respecto a la percepción del tráfico vial existente y futuro como parte del Proyecto. - Información de Proyectos futuros que incidan en la vialidad de la zona. - Desarrollar una base de datos de tráfico vehicular y peatonal, sobre las intersecciones principales y determinantes (tanto dentro de las líneas de cordón del área de impacto principal como secundaria), por un intervalo de tiempo sin ser restrictivo⁷² de 16 horas continuas (05 horas a 21 horas), durante 7 días continuos de una semana típica el cual debe ser contrastado con un similar periodo de evaluación para una semana atípica (temporada de mayor tráfico); para determinar las horas de máxima demanda vehicular y peatonal, tanto de la mañana como de la tarde-noche; sobre las cuales tendrían que funcionar de manera eficiente, las acciones de mitigación de impacto vial que se desprendan del EIV.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: complementó en el ítem 6.4 A “<i>Estudio de Impacto Vial (EIV)</i>” con la siguiente información: “Estudio de Impacto Vial (EIV)” <i>El EIV deberá identificar los impactos directos e indirectos generados sobre las vías, infraestructura, vecinos residentes (adyacentes al aeródromo) y usuarios de las vías (conductores), como consecuencia del incremento del tránsito vehicular que se generará durante la construcción y operación del Proyecto. Dicho estudio deberá contener lo siguiente:</i> - Memoria descriptiva ✓ Situación actual del área de estudio. ✓ Determinación y localización del número de estacionamientos según tipo de vehículo. ✓ Descripción del sistema de control de acceso vehicular. - Diagnóstico urbano del área de estudio ✓ Determinación del área de estudio. ✓ Infraestructura vial y mobiliario. ✓ Metodología cuantitativa y/o cualitativa sobre la población usuaria de la vía y residentes, con respecto a la percepción del tráfico vial existente y futuro como parte del Proyecto. - Información de Proyectos futuros que incidan en la vialidad de la zona. - Desarrollar una base de datos de tráfico vehicular y peatonal, sobre las intersecciones principales y determinantes (tanto dentro de las líneas de cordón del área de impacto principal como secundaria), por un intervalo de tiempo sin ser restrictivo⁷³ de 16 horas continuas (05 horas a 21 horas), durante 7 días continuos de una semana típica el cual debe ser contrastado con un similar periodo de evaluación para una semana atípica (temporada de mayor tráfico); para determinar las horas de máxima demanda vehicular y peatonal, tanto de la mañana como de la tarde-noche; sobre las cuales tendrían que funcionar de manera eficiente, las acciones de mitigación de impacto vial que se desprendan del EIV.	Absuelta

⁷² Se deberá considerar el horario de operación del Proyecto (vuelos programados), durante el cual se realizará la movilización de vehículos desde el aeródromo y hacia el mismo.

⁷³ Se deberá considerar el horario de operación del Proyecto (vuelos programados), durante el cual se realizará la movilización de vehículos desde el aeródromo y hacia el mismo.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- La ubicación y el número de estaciones de conteo de tráfico vehicular y peatonal deberán ser establecidos en campo por el especialista de transporte del Titular y enmarcado dentro de los trabajos de acompañamiento de la línea base. - Con los datos obtenidos de la hora de máxima demanda vehicular, desarrollar un modelo de microsimulación de tránsito con software especializado para tal fin. - Presentar simulaciones del tráfico vehicular tomando en cuenta lo siguiente: ✓ Situación sin Proyecto: mínimo cuatro (04) escenarios proyectados, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de la vida útil del Proyecto. ✓ Situación con construcción del Proyecto: Mínimo tres (03) escenarios de simulación proyectados durante el periodo de construcción del Proyecto. ✓ Situación 1 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de vida útil del Proyecto. ✓ Situación 2 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde se incluya las medidas de mitigación propuestas por el Titular y Proyectos de transporte que se desarrollen dentro del área de estudio. - Análisis de los potenciales impactos socio ambientales desde el punto de vista vial, como consecuencia del tránsito de los vehículos pesados y ligeros que se generará durante las etapas de construcción y operación del Proyecto. - Desarrollo de propuestas de mitigación. - Programa de monitoreo de las propuestas de mitigación. - Todos los mapas y planos estarán debidamente georreferenciados (coordenadas UTM WGS 84 y zona respectiva), a una escala que permita su visualización y con leyenda adecuada. Se deberá tomar en consideración la presentación de los siguientes mapas y planos (siendo estos no limitativo): ✓ Infraestructura actual - o Plano topográfico de la zona donde se implementará el Proyecto. - o Plano de predios afectados (de ser el caso). ✓ Infraestructura proyectada - o Planos en planta de distribución de los ambientes proyectados para el parqueo de los vehículos de carga, referenciando en la leyenda los nombres de los ambientes. - o Planos de corte. ✓ Planos y anexos generados por el estudio de identificación de los impactos viales generados por la operación del Proyecto: - o Plano de localización y ubicación con delimitación del área de estudio. - o Plano de rutas de acceso y salida, tanto vehicular como peatonal. - o Fotografías de la zona, con plano referencial para ubicación de cada toma. - o Plano topográfico de la situación actual incluyendo: usos de suelo, mobiliario, sentidos de circulación, dispositivos de control; dentro de un radio de 100 m sobre las vías alrededor del lote, debidamente acotado. - o Plano de mitigación de impactos negativos detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública, a ser ejecutadas a cargo del Titular del Proyecto, conteniendo además la distribución final del Proyecto, ubicación de accesos y mecanismos de control, vías de circulación	- La ubicación y el número de estaciones de conteo de tráfico vehicular y peatonal deberán ser establecidos en campo por el especialista de transporte del Titular y enmarcado dentro de los trabajos de acompañamiento de la línea base. - Con los datos obtenidos de la hora de máxima demanda vehicular, desarrollar un modelo de microsimulación de tránsito con software especializado para tal fin. - Presentar simulaciones del tráfico vehicular tomando en cuenta lo siguiente: ✓ Situación sin Proyecto: mínimo cuatro (04) escenarios proyectados, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de la vida útil del Proyecto. ✓ Situación con construcción del Proyecto: Mínimo tres (03) escenarios de simulación proyectados durante el periodo de construcción del Proyecto. ✓ Situación 1 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de vida útil del Proyecto. ✓ Situación 2 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde se incluya las medidas de mitigación propuestas por el Titular y Proyectos de transporte que se desarrollen dentro del área de estudio. - Análisis de los potenciales impactos socio ambientales desde el punto de vista vial, como consecuencia del tránsito de los vehículos pesados y ligeros que se generará durante las etapas de construcción y operación del Proyecto. - Desarrollo de propuestas de mitigación. - Programa de monitoreo de las propuestas de mitigación. - Todos los mapas y planos estarán debidamente georreferenciados (coordenadas UTM WGS 84 y zona respectiva), a una escala que permita su visualización y con leyenda adecuada. Se deberá tomar en consideración la presentación de los siguientes mapas y planos (siendo estos no limitativo): ✓ Infraestructura actual - o Plano topográfico de la zona donde se implementará el Proyecto. - o Plano de predios afectados (de ser el caso). ✓ Infraestructura proyectada - o Planos en planta de distribución de los ambientes proyectados para el parqueo de los vehículos de carga, referenciando en la leyenda los nombres de los ambientes. - o Planos de corte. ✓ Planos y anexos generados por el estudio de identificación de los impactos viales generados por la operación del Proyecto: - o Plano de localización y ubicación con delimitación del área de estudio. - o Plano de rutas de acceso y salida, tanto vehicular como peatonal. - o Fotografías de la zona, con plano referencial para ubicación de cada toma. - o Plano topográfico de la situación actual incluyendo: usos de suelo, mobiliario, sentidos de circulación, dispositivos de control; dentro de un radio de 100 m sobre las vías alrededor del lote, debidamente acotado. - o Plano de mitigación de impactos negativos detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública, a ser ejecutadas a cargo del Titular del Proyecto, conteniendo además la distribución final del Proyecto, ubicación de accesos y mecanismos de control, vías de circulación	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			internas y cuadro síntesis codificando las obras de mitigación de impactos debidamente acotados. ○ Reportes de simulación. ○ Flujogramas vehiculares y peatonales. ○ Hojas resumen de la data recolectada en campo. ○ Archivo digital de la modelación de la red vial circundante del Proyecto (considerando todas las simulaciones realizadas). Caso contrario, se presentará en el estudio ambiental el sustento técnico por el cual se demuestre que no se requiere el desarrollo del EIV.	internas y cuadro síntesis codificando las obras de mitigación de impactos debidamente acotados. ○ Reportes de simulación. ○ Flujogramas vehiculares y peatonales. ○ Hojas resumen de la data recolectada en campo. ○ Archivo digital de la modelación de la red vial circundante del Proyecto (considerando todas las simulaciones realizadas). Caso contrario, se presentará en el estudio ambiental el sustento técnico por el cual se demuestre que no se requiere el desarrollo del EIV. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ÁREA DE ESTUDIO					
17.	Sin ítem	Área de estudio			
		En la propuesta de los TdR el Titular no consideró la definición y criterios de delimitación del área de estudio sobre el cual se ejecutará la caracterización de la línea base (física, biológica y social) del estudio de impacto ambiental semidetallado.	Se requiere al Titular incluir en los TdR, un ítem “Área de estudio” con la siguiente descripción: “Se delimitará un área de estudio, la cual corresponde al área geográfica sobre la cual se llevará a cabo los estudios de caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural. Sobre esta área, se realizará las evaluaciones estacionales para los componentes en los que apliquen, de acuerdo con el alcance aprobado en los términos de referencia. Dado que los criterios de delimitación de los aspectos ambientales y socioeconómicos son diferentes entre sí, el área de estudio por consecuencia se dividirá en ambiental y social. Para la delimitación del área de estudio considerará los criterios establecidos en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM. Asimismo, se presentará un mapa georreferenciado en coordenadas Datum WGS 84 y zona horaria del área de estudio ambiental y social; en el cual represente la ubicación de los componentes principales y componentes auxiliares del Proyecto, los potenciales receptores de los impactos y los principales criterios utilizados para su delimitación (ubicación de centros poblados, actividades económicas, zonas arqueológicas ecosistemas frágiles, accesos, entre otros).”	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.4.B “Área de Estudio” de los TdR, incorporando que: “Se delimitará un área de estudio, la cual corresponde al área geográfica sobre la cual se llevará a cabo los estudios de caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural. Sobre esta área, se realizará las evaluaciones estacionales para los componentes en los que apliquen, de acuerdo con el alcance aprobado en los términos de referencia. Dado que los criterios de delimitación de los aspectos ambientales y socioeconómicos son diferentes entre sí, el área de estudio por consecuencia se dividirá en ambiental y social. Para la delimitación del área de estudio considerará los criterios establecidos en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM. Asimismo, se presentará un mapa georreferenciado en coordenadas Datum WGS 84 y zona horaria del área de estudio ambiental y social; en el cual represente la ubicación de los componentes principales y componentes auxiliares del Proyecto, los potenciales receptores de los impactos y los principales criterios utilizados para su delimitación (ubicación de centros poblados, actividades económicas, zonas arqueológicas ecosistemas frágiles, accesos, entre otros).	Absuelta
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO					
18.	6.5.1 “Área de influencia directa (AID)” (folio 00010) Ítem 6.5.2 “Área de influencia indirecta (AII)” (folio 00010)	Área de influencia directa e indirecta - Criterios físicos, biológicos y sociales			
		Respecto a la delimitación del área de influencia del Proyecto, se tiene: a. En el ítem 6.5.“Área de influencia del Proyecto” (folio 0024) el Titular definió el concepto de área de influencia y como estará comprendida (área de influencia ambiental directa e indirecta); sin embargo, omitió precisar que deberá describir la metodología para determinar dicha área y que tomará en cuenta los criterios de la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental SEIA" y los resultados de los modelamientos que realice como parte de la evaluación de los impactos ambientales. b. En el sub ítem 6.5.1 “Área de influencia directa (AID)” (folio 00010), el Titular precisó los criterios que considerará para establecer el AID; sin embargo: i) Omitió considerar criterios físicos tales como: Los espacios ocupados por los componentes principales y auxiliares (patio	Se requiere al Titular: a. Complementar el ítem 6.5. “Área de influencia del Proyecto” considerando el siguiente aspecto: “Se describirá la metodología utilizada para determinar el área de influencia del Proyecto. Para ello, se describirá los criterios que se ha tomado en cuenta para la definición de dicha área, considerando que su alcance sea directamente proporcional a los potenciales impactos ambientales producto de las actividades a ejecutarse. La información a emplearse para la determinación deberá de provenir de fuentes oficiales. Al respecto, se tendrá en cuenta los criterios sobre la delimitación del área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII) establecidos en la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental —SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N°455-2018 MINAM.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó lo siguiente: a. En el ítem 6.5 “Área de Influencia del Proyecto” de los TdR, consideró lo siguiente: Se describirá la metodología utilizada para determinar el área de influencia del Proyecto. Para ello, se describirá los criterios que se ha tomado en cuenta para la definición de dicha área, considerando que su alcance sea directamente proporcional a los potenciales impactos ambientales producto de las actividades a ejecutarse. La información a emplearse para la determinación deberá de provenir de fuentes oficiales. Al respecto, se tendrá en cuenta los criterios sobre la delimitación del área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII) establecidos en la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental — SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N°455- 2018 MINAM.	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																								
		de máquinas, canteras DME, campamento, planta de asfalto, planta de concreto, polvorín (de requerirse) y otros) del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante las etapas del Proyecto; las áreas de manifestación de vibraciones; las áreas geográficas proyectadas que pueden ser afectadas por el incremento de ruido y emisiones atmosféricas según modelamientos aplicables; las fuentes y los usos de agua en la unidades hidrográficas del área de influencia del Proyecto. ii) No señaló los criterios biológicos y sociales que utilizará, para delimitar el área de influencia directa del Proyecto. iii) Asimismo, no precisó la presentación de los shapefiles georreferenciados con las delimitaciones del AID, ni tampoco las superficies que representan en su totalidad. c. En el sub ítem 6.5.2 “Área de influencia indirecta (AII)” (folio 00010) el Titular no señaló los criterios biológicos que utilizará para delimitar el área de influencia indirecta del Proyecto; asimismo, no precisó la presentación de los <i>shapefiles</i> georreferenciados con las delimitaciones del AII, ni tampoco la superficie que representan en su totalidad.	<i>Asimismo, en caso corresponda, se incluirán dentro de los criterios para su definición, los resultados de los modelamientos que se realice con respecto a la dispersión de contaminantes atmosféricos y propagación de ruido, entre otros. Para los modelamientos se utilizará una comparación en diversos escenarios, tomando en consideración el área de influencia en el peor escenario”.</i> b. Complementar el ítem 6.5.1 “Área de influencia directa (AID)”, los criterios del medio físico, biológicos y sociales, con los siguientes textos: <i>Los espacios ocupados por los componentes principales del proyecto, y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa.</i> <i>Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: patio de máquinas, canteras DME, campamento, planta de asfalto, planta de concreto, polvorín (de requerirse) y otros; y, los accesos intervenidos y/o que se habiliten para llegar a dichos componentes.</i> <i>Las áreas de manifestación de vibraciones.</i> <i>Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en el cuerpo de agua, según los modelamientos aplicables</i> <i>Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto</i> <i>Los factores biológicos a ser afectados por las actividades del proyecto y las zonas en las que se manifiestan los impactos, pudiendo considerarse: el uso del hábitat, afectación a especies, ecosistemas, áreas biológicamente sensibles (zonas de alimentación, reproducción, congregación, refugio, dispersión, distribución restringida, otros), áreas de desbroce y/o desbosque, entre otras; asimismo, los criterios a utilizar serán debidamente justificados”.</i> <i>Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia directa del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro:</i> “Cuadro de Unidades poblacionales del Área de Influencia Directa del Proyecto” <table><tr><th>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)</th><th>Categoría según INEI</th><th>Distrito</th><th>Provincia</th><th>Departamento</th><th>Progresivas</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <i>Se adjuntará un mapa del AID donde señale claramente la ubicación del proyecto, la ubicación de los componentes principales y auxiliares del proyecto, así como las localidades y centros poblados con su respectiva división político-administrativa y otros que se consideren necesarios; utilizando una escala que permita su visualización, en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria. Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m².</i> <i>Se incluirá los shapefiles georreferenciados con las delimitaciones del AID.</i> <i>En caso de las instalaciones auxiliares, se considerará como área de influencia directa el área ocupada y la circundante inmediata a la instalación, siendo las vías de acceso existentes parte del área de influencia indirecta. Si es que el proyecto contempla la construcción o habilitación de vías de acceso a las instalaciones, entonces éstas sí formarán parte del AID.”</i>	Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas							Asimismo, en caso corresponda, se incluirán dentro de los criterios para su definición, los resultados de los modelamientos que se realice con respecto a la dispersión de contaminantes atmosféricos y propagación de ruido, entre otros. Para los modelamientos se utilizará una comparación en diversos escenarios, tomando en consideración el área de influencia en el peor escenario. b. En el ítem 6.5.1. “Área de Influencia Directa (AID)” de los TdR, consideró lo siguiente: - Los espacios ocupados por los componentes principales del proyecto, y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa. - Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: patio de máquinas, canteras DME, campamento, planta de asfalto, planta de concreto, polvorín (de requerirse) y otros; y, los accesos intervenidos y/o que se habiliten para llegar a dichos componentes. - Las áreas de manifestación de vibraciones. - Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en el cuerpo de agua, según los modelamientos aplicables - Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto - Los factores biológicos a ser afectados por las actividades del proyecto y las zonas en las que se manifiestan los impactos, pudiendo considerarse: el uso del hábitat, afectación a especies, ecosistemas, áreas biológicamente sensibles (zonas de alimentación, reproducción, congregación, refugio, dispersión, distribución restringida, otros), áreas de desbroce y/o desbosque, entre otras; asimismo, los criterios a utilizar serán debidamente justificados”. <i>Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia directa del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro:</i> “Cuadro N° 01: Cuadro de Unidades poblacionales del Área de Influencia Directa del Proyecto” <table><tr><th>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)</th><th>Categoría según INEI</th><th>Distrito</th><th>Provincia</th><th>Departamento</th><th>Progresivas</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Se adjuntará un mapa del AID donde señale claramente la ubicación del proyecto, la ubicación de los componentes principales y auxiliares del proyecto, así como las localidades y centros poblados con su respectiva división político-administrativa y otros que se consideren necesarios; utilizando una escala que permita su visualización, en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria. Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m². - Se incluirá los shapefiles georreferenciados con las delimitaciones del AID. - En caso de las instalaciones auxiliares, se considerará como área de influencia directa el área ocupada y la circundante inmediata a la instalación, siendo las vías de acceso existentes parte del área de influencia indirecta. Si es que el proyecto contempla la construcción o habilitación de vías de acceso a las instalaciones, entonces éstas sí formarán parte del AID.”	Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas							
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas																								
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas																								



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																								
			c. Complementar el ítem 6.5.2 “Área de influencia indirecta (AII)” adicionando lo siguiente: <i>“El área de influencia indirecta corresponderá al área donde se manifestarán los impactos indirectos de segundo o tercer orden de interrelación de las actividades del proyecto sobre los factores biológicos, los criterios a utilizar serán debidamente justificados”.</i> <i>Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia indirecta del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro:</i> <i>“Cuadro de Unidades poblacionales del Área de Influencia Indirecta del Proyecto”</i> <table><tr><td>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)</td><td>Categoría según INEI</td><td>Distrito</td><td>Provincia</td><td>Departamento</td><td>Progresivas</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <i>Se incluirá los shapefiles georeferenciados con las delimitaciones del AII. Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m².”</i>	Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas							c. En el ítem 6.5.2. “Área de Influencia Indirecta (AII)” de los TdR, consideró lo siguiente: “El área de influencia indirecta corresponderá al área donde se manifestarán los impactos indirectos de segundo o tercer orden de interrelación de las actividades del proyecto sobre los factores biológicos, los criterios a utilizar serán debidamente justificados”. - Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia indirecta del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro: “Cuadro de Unidades poblacionales del Área de Influencia Indirecta del Proyecto” <table><tr><td>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)</td><td>Categoría según INEI</td><td>Distrito</td><td>Provincia</td><td>Departamento</td><td>Progresivas</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Se incluirá los shapefiles georeferenciados con las delimitaciones del AII. - Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m².” Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas							
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas																								
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas																								
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLOGICO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL																													
19.	ítem 6.6.1 (folios 00010 – 000012)	Línea Base Física En el ítem 6.6.1 “<i>Línea de Base Física</i>” de los TdR presentados, el Titular propuso la siguiente estructura: 6.1.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico 6.1.1.2. Clima 6.1.1.3. Calidad del aire y niveles de ruido 6.1.1.4. Geología 6.1.1.5. Geomorfología 6.1.1.6. Suelo y Capacidad de Uso Mayor de Tierra (CUM) 6.1.1.7. Uso actual de la tierra 6.1.1.8. Calidad de suelo 6.1.1.9. Hidrología e Hidrografía 6.1.1.10. Calidad de Agua 6.1.1.11. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física Sin embargo, en la descripción de los subtemas no ha contemplado lo siguiente: i. En el sub ítem 6.6.1.1 “<i>Metodología aplicable al Medio Físico</i>” omitió precisar que los ítems de línea base física a ser descritos deberán estar acompañados de su respectivo mapa temático a una escala que permita su visualización, que dependerá de la fuente de información consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios, y estar firmados por el profesional de la especialidad. ii. En el subtítulo “<i>Clima</i>” de los TdR no ha precisado la información que deberá contener cada variable meteorológica, así como la presentación de la rosa de vientos; además, omitió precisar que en caso no se cuente con información meteorológica representativa de la zona, se podrá considerar la utilización de data meteorológica modelada; así como información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el Proyecto. No ha precisado la identificación de los tipos climáticos existentes	Se requiere al Titular seguir el siguiente orden y complementar el ítem 6.6.1 “<i>Línea de Base Física</i>” de los TdR, incorporando, sin ser limitativo, lo siguiente: - Metodología aplicable al Medio Físico - Clima y Meteorología - Calidad del aire y niveles de ruido - Vibraciones - Geología - Geotécnica - Geomorfología - Sismicidad - Suelo - Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM) - Uso Actual de la tierra - Calidad de suelo - Hidrología e Hidrografía - Hidrogeología - Calidad de agua - Calidad visual del paisaje - Síntesis y análisis de la Línea Base Física. “Metodología aplicable al Medio Físico <i>En la descripción de la metodología se referirá la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se tomarán datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria la cual estará citada correctamente. Los sitios, estaciones o puntos de muestreo se georreferenciarán y presentarán en mapas temáticos (en coordenadas UTM WGS 84, indicando la zona horaria, y a una escala que permita su visualización) para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época húmeda / muy húmeda), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, así como fotoperiodo.</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.6.1 “Línea de Base Física” de los TdR, incorporando lo siguiente: Ítem 6.6.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico En la descripción de la metodología se referirá la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se tomarán datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria la cual estará citada correctamente. Los sitios, estaciones o puntos de muestreo se georreferenciarán y presentarán en mapas temáticos (en coordenadas UTM WGS 84, indicando la zona horaria, y a una escala que permita su visualización) para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época húmeda / muy húmeda), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, así como fotoperiodo. Todos los ítems de línea base física a ser descritos estarán acompañados de su respectivo mapa temático a una escala que permita la visualización de todos los componentes principales, que dependerá de la fuente de información consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios y deberán estar firmados por el profesional de la especialidad. Ítem 6.6.1.2. Clima y Meteorología Se realizará la caracterización del clima en base a la recopilación y análisis de la información que dispone el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del área de estudio del proyecto, considerando series anuales lo más extenso posibles, e incluyendo el periodo más reciente disponible. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables meteorológicas a analizar: precipitación pluvial (promedio mensual, anual, valores pico mensuales, valores mínimos y máximos), temperatura (promedio mensual, anual, y valores mínimo y máximo medias mensuales), humedad relativa (promedio mensual, anual, valores máximos, y mínimos medias mensuales), dirección y velocidad del viento (frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección y, valores medios	Absuelta																								



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		iii. en el área de estudio tomando en consideración la clasificación de Thornthwaite usada por el SENAMHI. En el ítem 6.6.1.3. “Calidad del Aire y niveles de ruido”, el Titular omitió proponer que efectuará el monitoreo de calidad de aire para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd, siguiendo los lineamientos del Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM o la norma vigente y aplicable a la fecha de elaboración. Asimismo, no consideró el desarrollo de al menos dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. iv. En el sub ítem 6.6.1.6 “Suelos y Capacidad de Uso Mayor de las Tierras” no ha considerado la identificación y descripción de las unidades de capacidad de uso mayor en el área de estudio del Proyecto de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobada por D.S. N.º 005- 2022-MIDAGRI; asimismo, no ha considerado la presentación de un mapa temático de capacidad de uso mayor a escala que permita visualizar los componentes del Proyecto e unidades CUM en el área de estudio del Proyecto. v. En el sub ítem 6.6.1.4 “Geología” omitió considerar: la identificación y descripción de los rasgos estructurales (fallas geológicas, ect) en el área de estudio del Proyecto, fuentes de información como: Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, entre otros y la representación de los rasgos estructurales en el mapa Geológico. vi. En el sub ítem 6.6.1.5 “Geomorfología” no ha considerado que la caracterización geomorfológica se realizará en el área de estudio del Proyecto. No ha considerado que para la identificación y descripción de los procesos morfodinámicos en el área de estudio hará uso de las fuentes de información como: Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, entre otros y su representación gráfica en el mapa geomorfológico. vii. En el sub ítem 6.6.1.8 “Calidad de suelos” no ha considerado precisar los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y áreas de muestreo, los métodos de muestreo, así como, la “Guía para el Muestreo de Suelos” y la “Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos” (Resolución Ministerial N.º 085-2014-MINAM). viii. No incluyó la descripción del componente “hidrogeológico”, considerando que en la Descripción del Proyecto señaló la ejecución de excavaciones con el fin de adecuar la topografía del área a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas. ix. En el sub ítem 6.1.1.6. “Suelo y Capacidad de Uso Mayor de Tierra (CUM)” no consideró la identificación y descripción de la capacidad de uso mayor de las tierras. x. No consideró el análisis de la “Geotecnia” que identifique y describa las zonas con mayor inestabilidad, que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada. xi. No incluyó un análisis del paisaje del área de estudio. xii. No incluyó la evaluación del componente “Sismicidad” lo cual resulta necesario para determinar la vulnerabilidad sísmica en la zona del Proyecto y evaluar los riesgos.	<i>Todos los ítems de línea base física a ser descritos estarán acompañados de su respectivo mapa temático a una escala que permita la visualización de todos los componentes principales, que dependerá de la fuente de información consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios y deberán estar firmados por el profesional de la especialidad.</i> <u>Clima y Meteorología</u> <i>Se realizará la caracterización del clima en base a la recopilación y análisis de la información que dispone el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del área de estudio del proyecto, considerando series anuales lo más extenso posibles, e incluyendo el periodo más reciente disponible.</i> <i>Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables meteorológicas a analizar: precipitación pluvial (promedio mensual, anual, valores pico mensuales, valores mínimos y máximos), temperatura (promedio mensual, anual, y valores mínimo y máximo medias mensuales), humedad relativa (promedio mensual, anual, valores máximos, y mínimos medias mensuales), dirección y velocidad del viento (frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección y, valores medios mensuales y anuales de velocidad); así como la elaboración y análisis de la rosa de vientos, la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes). Se realizará un análisis de los registros, y se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación estacional, mensual, entre otros.</i> <i>En caso no se cuente con información meteorológica representativa de la zona, se podrá considerar la utilización de data meteorológica modelada; así como información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el Proyecto, considerando para ambos escenarios la representatividad de la información.</i> <i>Se describirá las características del clima del área de estudio del Proyecto, tomando en consideración la clasificación de Thornthwaite usada por el SENAMHI.</i> <u>Calidad de aire</u> <i>Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, conforme la normatividad vigente y aplicable.</i> <i>Se efectuará el monitoreo de calidad de aire para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd, siguiendo los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad del Aire que fue aprobada mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM o la norma vigente y aplicable a la fecha de elaboración. El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad.</i> <i>Se describirá los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos de muestreo y las áreas de muestreo. La distribución de las estaciones o puntos de muestreo debe considerar, según corresponda, entre otros aspectos: los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, receptores sensibles, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, barlovento y sotavento considerando la rosa de vientos (presentado en el capítulo de Clima), pluma de dispersión de emisiones</i>	mensuales y anuales de velocidad); así como la elaboración y análisis de la rosa de vientos, la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes). Se realizará un análisis de los registros, y se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación estacional, mensual, entre otros. En caso no se cuente con información meteorológica representativa de la zona, se podrá considerar la utilización de data meteorológica modelada; así como información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el Proyecto, considerando para ambos escenarios la representatividad de la información. Se describirá las características del clima del área de estudio del Proyecto, tomando en consideración la clasificación de Thornthwaite usada por el SENAMHI. Ítem 6.6.1.3. Calidad del aire y niveles de ruido - Calidad de aire: Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, conforme la normatividad vigente y aplicable. Se efectuará el monitoreo de calidad de aire para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd, siguiendo los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad del Aire que fue aprobada mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM o la norma vigente y aplicable a la fecha de elaboración. El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. Se describirá los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos de muestreo y las áreas de muestreo. La distribución de las estaciones o puntos de muestreo debe considerar, según corresponda, entre otros aspectos: los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, receptores sensibles, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, barlovento y sotavento considerando la rosa de vientos (presentado en el capítulo de Clima), pluma de dispersión de emisiones (según el modelamiento matemático considerado si corresponde), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros. Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos. Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles. Se adjuntará un mapa de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto (principales y auxiliares), centros poblados y viviendas cercanas en el área de estudio del Proyecto. Se considerará el análisis de los modelamientos de emisiones atmosféricas. - Calidad de ruido:	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			(según el modelamiento matemático considerado si corresponde), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros. Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos. Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles. Se adjuntará un mapa de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto (principales y auxiliares), centros poblados y viviendas cercanas en el área de estudio del Proyecto. Calidad de ruido Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados. Se presentará y sustentará una red de muestreo que permita caracterizar las condiciones del área de estudio del Proyecto considerando la evaluación representativa (a nivel temporal y espacial) según los diferentes tipos de zonificación del área de estudio y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes, considerando los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, <u>vías de acceso y su estado</u>, receptores sensibles (centros poblados, hábitat de especies de importancia para la conservación, áreas biológicamente sensibles, etc.), emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, <u>propagación del ruido</u>, accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros. El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. Asimismo, la evaluación de ruido ambiental se realizará en horario diurno y nocturno considerando los diferentes tipos de zonificación sobre la cual se ubica el proyecto. Para el análisis de los resultados, estos serán comparados con los Estándares Nacionales de Ruido, conforme a la normativa vigente y aplicable. Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes considerando lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas (NTP-ISO 1996-1 2021 y NTP- ISO 1996-2 2023) aplicables y vigentes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias. En caso se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno. En caso de usar un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo	Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados. Se presentará y sustentará una red de muestreo que permita caracterizar las condiciones del área de estudio del Proyecto considerando la evaluación representativa (a nivel temporal y espacial) según los diferentes tipos de zonificación del área de estudio y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes, considerando los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, receptores sensibles (centros poblados, hábitat de especies de importancia para la conservación, áreas biológicamente sensibles, etc.), emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, propagación del ruido, accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros. El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. Asimismo, la evaluación de ruido ambiental se realizará en horario diurno y nocturno considerando los diferentes tipos de zonificación sobre la cual se ubica el proyecto. Para el análisis de los resultados, estos serán comparados con los Estándares Nacionales de Ruido, conforme a la normativa vigente y aplicable. Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes considerando lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas (NTP-ISO 1996-1 2021 y NTP-ISO 1996-2 2023) aplicables y vigentes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias. En caso se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno. En caso de usar un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo en la cual se anotaron los valores de medición; así como, la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LAeqT. Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.). Asimismo, se considerará en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementarse por el Proyecto. Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Asimismo, se deberá presentar un mapa que incluya las curvas de igual presión sonora en la zona de influencia del Proyecto a una escala que permita su visualización y firmado por el profesional de la especialidad. Se considerará los análisis de los modelamientos de propagación de ruido. Vibraciones Se presentará y sustentará una red de muestreo representativa que permita caracterizar las condiciones del área del Proyecto considerando la evaluación a nivel espacial y temporal, ya sea con información secundaria y/o primaria, describirá los criterios de ubicación de los puntos de vibración, donde considerará: lugares con receptores ambientales sensibles, lugares con presencia de población, ubicación de infraestructura a proteger, ubicación de	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			en la cual se anotaron los valores de medición; así como, la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LAeqT. Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.). Asimismo, se considerará en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementarse por el Proyecto. Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Asimismo, se deberá presentar un mapa que incluya las curvas de igual presión sonora en la zona de influencia del Proyecto a una escala que permita su visualización y firmado por el profesional de la especialidad. Geología Comprenderá la descripción de las características geológicas, las unidades litológicas y rasgos estructurales del área de estudio, con base en estudios existentes sobre la zona y contextualizada con información que se genere en el campo y/o del Estudio de Geología y Geotecnia, que se desarrollará como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del Proyecto. Se describirán con mayor detalle las características geológicas en el área de estudio, así como las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en caso correspondan. Se considerará la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional, así como del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED en la identificación de los riesgos geológicos. Se adjuntará un mapa geológico a una escala que permita visualizar las unidades identificadas y fallas geológicas” Geomorfología Comprende la descripción de las unidades geomorfológicas identificados en el área de estudio del Proyecto, desde el punto de vista de su geoforma, litología, y procesos morfodinámicos (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos) lo cual nos permitirá calificar su estabilidad morfoclimática frente a las obras del aeropuerto. Asimismo, se identificará y describirá los procesos morfodinámicos en el área de estudio (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando e identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico (sitios vulnerables y áreas críticas) frente a las obras del Proyecto (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM a través de shape file georreferenciado). Se utilizará información del terreno, bibliográfica (Instituto Geológico Minero Metalúrgico - INGENMET, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, entre otros), interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite, o información secundaria (instrumentos de gestión ambiental aprobados en el área del Proyecto, u otra información secundaria representativa). Se adjuntará un mapa geomorfológico temático a escala que permita la visualización de las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales. Uso actual de suelo	las instalaciones o de actividades del Proyecto que generen las vibraciones a tomar en cuenta, accesibilidad y seguridad, entre otros. Asimismo, tendrá en cuenta las consideraciones mencionadas en la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de vibración. Asimismo, los parámetros de evaluación de vibración estarán enfocados en la afectación de la infraestructura y bienestar de las personas, dichos valores serán comparados con normas nacionales y/o internacionales de referencia (Norma Técnica Peruana NTPISO 2631 1:2011, Norma Alemana DIN 4150-3 “Efectos de la vibración en estructuras, entre otras”). Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL y/o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo, reporte de incidencias y la gráfica del registro de las mediciones realizadas. Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Ubicar centros poblados, viviendas, infraestructura social y sitios críticos, y receptores. Ítem 6.6.1.4. Geología Comprenderá la descripción de las características geológicas, las unidades litológicas y rasgos estructurales del área de estudio, con base en estudios existentes sobre la zona y contextualizada con información que se genere en el campo y/o del Estudio de Geología y Geotecnia, que se desarrollará como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del Proyecto. Se describirán con mayor detalle las características geológicas en el área de estudio, así como las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en caso correspondan. Se considerará la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional, así como del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED en la identificación de los riesgos geológicos. Se adjuntará un mapa geológico a una escala que permita visualizar las unidades identificadas y fallas geológicas”. Ítem 6.6.1.4.A. Geotecnia Comprenderá la caracterización geotécnica del AID y All dentro del área de estudio, en donde se deberá describir los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes que permitan caracterizar el comportamiento del terreno en las áreas donde se proyecten los componentes del proyecto. Asimismo, se identificarán las zonas con mayor inestabilidad que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada, considerando su representación espacial. Se adjuntará un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas con mayor o menor estabilidad. Ítem 6.6.1.5. Geomorfología Comprende la descripción de las unidades geomorfológicas identificados en el área de estudio del Proyecto, desde el punto de vista de su geoforma, litología, y procesos morfodinámicos (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos) lo cual nos permitirá calificar su estabilidad morfoclimática frente a las obras del aeropuerto. Asimismo, se identificará y describirá los procesos morfodinámicos en el área de estudio	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>Se describirá los usos que se le da a los terrenos en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la cual se determinarán las Categorías de Uso de la Tierra. Se indicarán con claridad las diversas categorías identificadas en el área de influencia del proyecto, y la superficie que comprende cada una de ellas.</i> <i>Asimismo, se adjuntará un mapa de uso actual de la tierra debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84 a una escala que permita mostrar claramente los componentes del Proyecto (principales y auxiliares) y las unidades de uso actual que le corresponde al área de estudio.</i> <u>Calidad de suelo</u> <i>Para el muestreo de calidad del suelo, se precisarán los métodos de muestreo in situ, incluyendo los métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y las áreas de muestreo, tomando como referencia la “Guía para el Muestreo de Suelos” y la “Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos” (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM).</i> <i>La distribución de las estaciones o puntos de muestreo considerará, entre otros aspectos, los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al suelo, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, pluma de dispersión de emisiones, ruido y sedimentos (según el modelamiento matemático a considerar), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros.</i> <i>Los resultados obtenidos deben ser comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, conforme a la normativa vigente y aplicable.</i> <u>Vibraciones</u> <i>Se presentará y sustentará una red de muestreo representativa que permita caracterizar las condiciones del área del Proyecto considerando la evaluación a nivel espacial y temporal, ya sea con información secundaria y/o primaria, describirá los criterios de ubicación de los puntos de vibración, donde considerará: lugares con receptores ambientales sensibles, lugares con presencia de población, ubicación de infraestructura a proteger, ubicación de las instalaciones o de actividades del Proyecto que generen las vibraciones a tomar en cuenta, accesibilidad y seguridad, entre otros. Asimismo, tendrá en cuenta las consideraciones mencionadas en la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</i> <i>Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de vibración. Asimismo, los parámetros de evaluación de vibración estarán enfocados en la afectación de la infraestructura y bienestar de las personas, dichos valores serán comparados con normas nacionales y/o internacionales de referencia (Norma Técnica Peruana NTPISO 2631-1:2011, Norma Alemana DIN 4150-3 “Efectos de la vibración en estructuras, entre otras)”</i> <i>Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL y/o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de</i>	(inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando e identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico (sitios vulnerables y áreas críticas) frente a las obras del Proyecto (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM a través de shape file georreferenciado). Se utilizará información del terreno, bibliográfica (Instituto Geológico Minero Metalúrgico - INGEMMET, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, entre otros), interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite, o información secundaria (instrumentos de gestión ambiental aprobados en el área del Proyecto, u otra información secundaria representativa). Se adjuntará un mapa geomorfológico temático a escala que permita la visualización de las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales. Ítem 6.6.1.5.A. Sismicidad Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del Proyecto. Se podrá incluir información levantada en el estudio sísmico que se desarrolle como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería. Ítem 6.6.1.6. Suelo Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica; es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeñan dentro del ecosistema y sus potenciales sistemas agrológicos. A tales efectos, se emplearán los lineamientos edafológicos del U.S. Soil Survey Manual 2017; sistema de clasificación "Soil Taxonomy" (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2022). El levantamiento y caracterización del suelo se realizará en base al Decreto Supremo N°13-2010-AG que aprueba el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos. Ítem 6.6.1.6.A. Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUM) Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de Tierras correspondiente al área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas descritas en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (D.S. N°005-2022-MIDAGRI), considerando las características edáficas, climáticas (zonas de vida), de relieve y de la cobertura vegetal (bosques). La caracterización se podrá complementar con información secundaria (debidamente referenciada y representativa). Asimismo, deberá presentar un mapa temático a una escala que permita se visualice claramente el área de influencia del Proyecto y las unidades de capacidad de uso mayor que le corresponden. Ítem 6.6.1.7. Uso Actual de la Tierra Se describirá los usos que se le da a los terrenos en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la cual se determinarán las Categorías de Uso de la Tierra. Se indicarán con claridad las diversas categorías identificadas en el área de influencia del proyecto, y la superficie que comprende cada una de ellas. Asimismo, se adjuntará un mapa de uso actual de la tierra debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84 a una escala que permita mostrar claramente los componentes del	



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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			muestreo, reporte de incidencias y la gráfica del registro de las mediciones realizadas. Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Ubicar centros poblados, viviendas, infraestructura social y sitios críticos, y receptores. <u>Hidrografía e Hidrología</u> Se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas presentes en el área de estudio, incluyendo las cabeceras de cuenca, fuentes de agua lénticas y dinámicas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica. Se deberá incluir las características físicas de las cuencas como son: Superficie, pendiente, forma de la cuenca, sistemas de drenaje, características hídricas y geomorfológicas respecto a su aporte y el comportamiento hidrológico. Se realizará el inventario de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, lagunas, manantiales, entre otros) en el área de estudio del Proyecto. Se precisarán los caudales (máximos y mínimos) y régimen (continuo e intermitente). Se precisará las distancias de los componentes del proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda, con sus respectivos mapas. Se describirán los usos precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental). Se describirán las unidades hidrológicas que se involucran en el Proyecto en base a la información secundaria tomada de fuentes oficiales. La información secundaria deberá ser representativa⁷⁴ para caracterizar las unidades hidrogeológicas del área de estudio del Proyecto. Se describirán los principales estudios realizados en el área de estudio (público y privado). Se deberá presentar como anexo el Estudio Hidrológico. Se presentará un mapa de la hidrografía a escala adecuada en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria, el cual muestre la red hidrográfica y el nombre de todos los cuerpos de agua identificados en el área de estudio. <u>Hidrogeología</u> Se identificarán las unidades hidrogeológicas y se realizará el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales, identificando la unidad geológica, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo, se identificarán aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales.	Proyecto (principales y auxiliares) y las unidades de uso actual que le corresponde al área de estudio. Ítem 6.6.1.8. Calidad de suelos Para el muestreo de calidad del suelo, se precisarán los métodos de muestreo in situ, incluyendo los métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y las áreas de muestreo, tomando como referencia la “Guía para el Muestreo de Suelos” y la “Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos” (Resolución Ministerial N° 085-2014- MINAM). La distribución de las estaciones o puntos de muestreo considerará, entre otros aspectos, los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al suelo, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, pluma de dispersión de emisiones, ruido y sedimentos (según el modelamiento matemático a considerar), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros. Los resultados obtenidos deben ser comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, conforme a la normativa ambiental vigente y aplicable. Ítem 6.6.1.8.A. Calidad de sedimentos Estas actividades permiten una evaluación integral de la calidad de los sedimentos, garantizando que el proyecto de transporte cumpla con los requisitos ambientales y minimice su impacto en el entorno. - Identificación de Áreas de Estudio: Delimitar las zonas afectadas por el proyecto, como ríos, lagos y humedales cercanos, para definir los puntos de muestreo de sedimentos. - Revisión Normativa: Asegurar el cumplimiento de normativas ambientales relacionadas con la calidad de los sedimentos, considerando los límites de contaminantes establecidos por las autoridades locales e internacionales. - Diseño del Plan de Muestreo: Establecer un plan que defina la ubicación, número y frecuencia de muestreo de sedimentos, así como la profundidad de las muestras a tomar. - Muestreo de Sedimentos: Realizar la toma de muestras representativas de los sedimentos en los puntos previamente definidos (superficiales y profundos) en cuerpos de agua y zonas terrestres afectadas. - Análisis Físico-Químico: Evaluar en laboratorio los parámetros de calidad de los sedimentos, como la granulometría, concentración de metales pesados, compuestos orgánicos, nutrientes, pH, y otros contaminantes.	

⁷⁴ Información secundaria representativa tanto temporal como espacialmente, teniendo presente:
Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
“La línea base, entendida como la caracterización inicial del área donde se ejecutará un Proyecto, es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de los estudios ambientales y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas. Por ello, la Línea Base debe ser preparada con un fundamento técnico sólido.
Anexo 01:
“1.0.2.1 Revisión de Información Secundaria
(...). Para que la información secundaria sea útil deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
- En caso de que existan resultados de muestreo o de monitoreo, los puntos de muestreo o de monitoreo deben estar claramente definidos;
- La data o la información debe ser representativa del área a caracterizar; y
- La data o la información debe poseer la calidad apropiada, para lo cual debe revisarse el método de análisis, los límites de detección y el proceso de control y aseguramiento de calidad.
También es fundamental revisar las condiciones en que fue obtenida, su calidad y el tiempo en que fue adquirida (...).”
R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Los estudios hidrogeológicos describirán el comportamiento de las aguas subterráneas y su relación con cuerpos y/o espejos de agua cercanos al Proyecto, su distribución y su evolución en el tiempo y espacio; así como, el régimen, rendimiento y conexiones hidráulicas, entre otros aspectos. Asimismo, se evaluará la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del Proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros). Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM) Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de Tierras correspondiente al área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas descritas en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (D.S. N°005-2022-MIDAGRI), considerando las características edáficas, climáticas (zonas de vida), de relieve y de la cobertura vegetal (bosques). La caracterización se podrá complementar con información secundaria (debidamente referenciada y representativa). Asimismo, deberá presentar un mapa temático a una escala que permita se visualice claramente el área de influencia del Proyecto y las unidades de capacidad de uso mayor que le corresponden. Geotecnia Comprenderá la caracterización geotécnica del AID y All dentro del área de estudio, en donde se deberá describir los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes que permitan caracterizar el comportamiento del terreno en las áreas donde se proyecten los componentes del proyecto. Asimismo, se identificarán las zonas con mayor inestabilidad que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada, considerando su representación espacial. Se adjuntará un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas con mayor o menor estabilidad. Sismicidad Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del Proyecto. Se podrá incluir información levantada en el estudio sísmico que se desarrolle como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería. Paisaje Se identificarán y describirán cada una de las diferentes unidades del paisaje existente en el área de estudio, considerando la morfología del terreno (fisiografía, clima, pendiente, etc.) y evaluando su potencial escénico actual y futuro. Considerar la información recopilada en la línea base (Física, Biológica, Socioeconómica y Cultural) como sustento en la conformación de las unidades de paisaje. El análisis de paisaje incluirá la determinación de las cuencas visuales, considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos paisajísticos, como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual. Se deberán incorporar en el análisis, las zonas con potencial turístico (sitios naturales, manifestaciones culturales, folclore, entre otras) y las actividades propias que podrían verse afectadas. Calidad de agua Se realizará en base a información primaria. Las evaluaciones de campo se desarrollarán en dos (02) temporadas climáticas (húmeda / muy húmeda) en un año hidrológico. Se determinará la categoría del cuerpo de agua según la normativa vigente relacionada a la clasificación de los cuerpos de agua (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) y se establecerán los parámetros a evaluar de acuerdo a la normatividad vigente para los Estándares de Calidad Ambiental para Agua. Se describirá la metodología de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el	- Evaluación de la Calidad: Comparar los resultados obtenidos con los estándares ambientales para determinar el grado de contaminación de los sedimentos y su impacto potencial sobre los ecosistemas. - Modelado de Impactos: Realizar simulaciones para predecir los efectos de las obras de transporte sobre los sedimentos, considerando la erosión y dispersión de contaminantes durante y después de la construcción. - Propuesta de Medidas Mitigadoras: Diseñar medidas para minimizar los impactos negativos sobre los sedimentos, como técnicas de control de erosión y sistemas de tratamiento de aguas pluviales. - Monitoreo Post-Obra: Establecer un plan de monitoreo continuo de la calidad de los sedimentos durante la fase operativa del proyecto para evaluar y corregir impactos a largo plazo. - Elaboración del Informe: Redactar un informe detallado con los resultados de los análisis, la evaluación de impactos, las medidas mitigadoras y recomendaciones para el seguimiento. Ítem 6.6.1.9. Hidrología e hidrografía Se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas presentes en el área de estudio, incluyendo las cabeceras de cuenca, fuentes de agua lénticas y dinámicas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica. Se deberá incluir las características físicas de las cuencas como son: Superficie, pendiente, forma de la cuenca, sistemas de drenaje, características hídricas y geomorfológicas, buscando el orden máximo según la Metodología Pfafstetter, y respecto a su aporte; y el comportamiento hidrológico. Se realizará el inventario de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, lagunas, manantiales, entre otros) en el área de estudio del Proyecto lo que incluye el AID. Se señalarán las ubicaciones referenciales respecto de la vía (progresiva y coordenadas UTM WGS 84), los caudales (máximos y mínimos) y régimen (continuo e intermitente). Se precisará las distancias de los componentes del proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda, con sus respectivos mapas. Se describirán los usos precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental). Se describirán las unidades hidrológicas que se involucran en el Proyecto en base a la información secundaria tomada de fuentes oficiales. La información secundaria deberá ser representativa1 para caracterizar las unidades hidrogeológicas del área de estudio del Proyecto. Se describirán los principales estudios realizados en el área de estudio (público y privado). Se deberá presentar como anexo el Estudio Hidrológico. Se presentará un mapa de la hidrografía a escala adecuada en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria, el cual muestre la red hidrográfica y el nombre de todos los cuerpos de agua identificados en el área de estudio y del AID.	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>ECA de agua vigente, tomando en cuenta lo indicado en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" o el que haga sus veces.</i> <i>La red de muestreo incluirá puntos representativos y georeferenciados del área de estudio del proyecto. Asimismo, se deberá considerar puntos de muestreo ubicados aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos de los efluentes proyectados, en caso los hubiera.</i> <i>Se presentará la interpretación de los resultados incluyendo la influencia de factores geológicos, edafológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua.</i> <i>Se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, certificado de calibración de equipos de monitoreo y el certificado vigente de acreditación del laboratorio (INACAL) y de la metodología de muestreo.</i> <i>Se presentará el mapa de la ubicación de los puntos o estaciones de muestreo y de posibles fuentes de contaminación, superpuesto con la ubicación de los componentes propuestos y puntos de captación y/o vertimiento de aguas (de ser el caso).</i> <i>En caso se realicen trabajos de movimiento de tierras en el cauce de los cuerpos de agua, se deberá realizar una caracterización de los sedimentos. Las estaciones de muestreo se ubicarán, en lo posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua superficial; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deberán comparar con estándares internacionales reconocidos."</i>	De ser aplicable, se describirán los cambios realizados por actividades humanas que hayan modificado significativamente las características del flujo de los cuerpos de agua, tales como la construcción de embalses u otras obras de cruce. Esta descripción incluirá el impacto generado por estas intervenciones. Ítem 6.6.1.9.A. Hidrogeología Se identificarán las unidades hidrogeológicas (estratigrafía, litología y limites laterales), horizontes (saturado y no saturado), profundidad del basamento rocoso, se describirá al acuífero (naturaleza, origen, edad, zanas de recarga, geometría, forma, límites), y a la napa (origen, circulación y descarga del flujo). Se realizará el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales, identificando la unidad geológica, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo, se identificarán aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales. Los estudios hidrogeológicos describirán el comportamiento de las aguas subterráneas y su relación con cuerpos y/o espejos de agua cercanos al Proyecto, su distribución y su evolución en el tiempo y espacio; así como, el régimen, rendimiento y conexiones hidráulicas, entre otros aspectos. Asimismo, se evaluará la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del Proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros). Ítem 6.6.1.10. Calidad de agua Se realizará en base a información primaria. Las evaluaciones de campo se desarrollarán en dos (02) temporadas climáticas (húmeda / muy húmeda) en un año hidrológico. Se determinará la categoría del cuerpo de agua según la normativa vigente relacionada a la clasificación de los cuerpos de agua (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) y se establecerán los parámetros a evaluar de acuerdo con la normatividad vigente para los Estándares de Calidad Ambiental para Agua. Se describirá la metodología de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el ECA de agua vigente, tomando en cuenta lo indicado en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" o el que haga sus veces. La red de muestreo incluirá puntos representativos y georeferenciados del área de estudio del proyecto. Asimismo, se deberá considerar puntos de muestreo ubicados aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos de los efluentes proyectados, en caso los hubiera. Se presentará la interpretación de los resultados incluyendo la influencia de factores geológicos, edafológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua. Se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, certificado de calibración de equipos de monitoreo y el certificado vigente de acreditación del laboratorio (INACAL) y de la metodología de muestreo. Se presentará el mapa de la ubicación de los puntos o estaciones de muestreo y de posibles fuentes de contaminación, superpuesto con la ubicación de los componentes propuestos y puntos de captación y/o vertimiento de aguas (de ser el caso). En caso se realicen trabajos de movimiento de tierras en el cauce	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				de los cuerpos de agua, se deberá realizar una caracterización de los sedimentos. Las estaciones de muestreo se ubicarán, en lo posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua superficial; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deberán comparar con estándares internacionales reconocidos.” Ítem 6.6.1.10.A. Calidad visual del paisaje Se identificarán y describirán cada una de las diferentes unidades del paisaje existente en el área de estudio, considerando la morfología del terreno (fisiografía, clima, pendiente, etc.) y evaluando su potencial escénico actual y futuro. Considerar la información recopilada en la línea base (Física, Biológica, Socioeconómica y Cultural) como sustento en la conformación de las unidades de paisaje. El análisis de paisaje incluirá la determinación de las cuencas visuales, considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos paisajísticos, como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual. Se deberán incorporar en el análisis, las zonas con potencial turístico (sitios naturales, manifestaciones culturales, folclore, entre otras) y las actividades propias que podrían verse afectadas. Ítem 6.6.1.11. Síntesis y análisis de la Línea Base Física. Consiste en presentar una imagen integrada del medio físico del área de influencia del Proyecto, la misma que mostrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico. Asimismo, se deberá considerar en el análisis alguno de los factores críticos como vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
20.	Ítem 6.6.2 “Línea de base biológica” (folios 00012 al 00013)	Línea base biológica En el ítem 6.6.2 “Línea de base biológica” (folios 00012 al 00013) de los TdR, el Titular señaló que, la línea base biológica consiste en la descripción de las características actuales de la avifauna y flora, terrestre y acuática, y en otras secciones del precitado ítem hizo mención a la caracterización de la avifauna y mastofauna; asimismo, señaló que se identificarán y describirán las zonas de vida; y realizará una descripción del ecosistema en base a información secundaria. Al respecto, omitió identificar y caracterizar a la vegetación y demás grupos faunísticos (anfibios, reptiles, y artrópodos), así como identificar y caracterizar las unidades de vegetación y el ecosistema con información primaria; identificar hábitats sensibles, entre otras características necesarias para conocer las condiciones del área de emplazamiento del Proyecto; además, el contenido de la propuesta de TdR se encuentra desordenado, por lo que requiere ser reestructurado.	Se requiere al Titular reestructurar el contenido ítem 6.6.2 “Línea de base biológica”, con el siguiente contenido (sin ser limitativo): 6.2.2 Línea base biológica La línea base biológica consistirá en la descripción de las características actuales de los factores biológicos como la flora, vegetación y fauna terrestre (aves, mamíferos, anfibios, reptiles, y artrópodos) y comunidades acuáticas continentales; así como, la identificación y caracterización de los hábitats sensibles (zonas de anidamiento, reproducción, refugio, entre otros). 6.2.2.1 Metodología La caracterización de los factores biológicos será recabada mediante información primaria (campo). Asimismo, el recojo de información seguirá metodologías específicas para cada grupo taxonómico a evaluar, para tal fin se utilizarán las metodologías y criterios indicados en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM⁷⁵ y/o Resolución Ministerial N°059-2015-MINAM⁷⁶ y/o Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM⁷⁷ y/o la “Guía de métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas”⁷⁸ según aplique u otras guías o métodos específicos estandarizados y validados por alguna autoridad científica.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular reestructuró el contenido del ítem 6.6.2 “Línea de base biológica” considerando la metodología, estacionalidad, formaciones ecológicas, evaluación y análisis de resultados (ecosistema terrestre, ecosistema acuático) y análisis de biodiversidad, de acuerdo con lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁷⁵ Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
⁷⁶ Guía de Inventario de la Flora y Vegetación.
⁷⁷ Guía de Inventario de la Fauna silvestre.
⁷⁸ Universidad Nacional Mayor de San Marco. Museo de Historia Natural, Departamentos de Limnología e Ictiología. Ministerio del Ambiente (2014).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			La información primaria se realizará por tipo de unidad de vegetación o tipos de vegetación, asimismo, se justificará el diseño de muestreo, el número de unidades de muestreo (en cuanto a tamaño y número), así como su ubicación; la evaluación recogerá información cuantitativa y cualitativa de los factores biológicos, siendo para el área de influencia directa de carácter cuantitativo; se establecerá el esfuerzo de muestreo de cada factor biológico evaluado. Se podrá considerar otras metodologías reconocidas de evaluación de la flora y fauna silvestre siempre y cuando sean justificadas. Las estaciones de muestreo y/o unidades de muestreo serán planificadas para ser utilizadas como estaciones de monitoreo a futuro como parte del Programa de Monitoreo Biológico. En el caso de la evaluación de las comunidades acuáticas continentales, su evaluación considerará las mismas estaciones de muestreo de la calidad de agua, así como, la evaluación de las características fisicoquímicas (temperatura, pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, turbidez) de los cuerpos de agua muestreados; hábitat, calidad de agua, la profundidad y ancho promedio de los cauces evaluados; por lo que, la evaluación se realizará en paralelo con la evaluación de las estaciones de muestreo de calidad de agua. El levantamiento de la información para la línea base biológica, incluyendo la colecta o captura temporal de especies, se ejecutará conforme lo establece la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA. Previo al levantamiento de información en campo, el titular comunicará al SERFOR que requiere realizar colecta o captura temporal de recursos forestales o de fauna silvestre, acompañando un documento técnico para el estudio de patrimonio, conforme a los "Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental" del SERFOR. Se describirá a detalle las metodologías empleadas por cada grupo taxonómico evaluado, la fecha de evaluación de cada temporada, la ubicación de las estaciones de muestreo (coordenadas UTM WGS 84 y zona), unidades de muestreo, esfuerzo de muestreo (validado a través de las curvas de acumulación de especies); asimismo, se presentarán los mapas temáticos de las estaciones de muestreo y unidades muestrales presentados a escala adecuada, superponiendo las capas de los componentes del Proyecto, área de estudio, área de influencia directa e indirecta y tipos de unidades de vegetación identificadas. 6.2.2.2 Estacionalidad La biodiversidad será evaluada considerando las dos principales estaciones del año hídrico (temporada seca y húmeda). Para la flora y fauna terrestre, los muestreos se realizarán preferentemente en los momentos de mayor y menor precipitación o humedad evitando los períodos transicionales. Para las comunidades acuáticas, los muestreos se realizarán durante las temporadas de mayor y menor precipitación, que coincidan con las temporadas de mayor y menor caudal respectivamente. 6.2.2.3 Formaciones ecológicas Se realizará la identificación y descripción de las formaciones ecológicas del área de influencia del Proyecto, tales como: - Zonas de vida		

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

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



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			de fauna silvestre legalmente protegidas), la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN (versión actual) y los apéndices I, II y III de la Convención Sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES (versión actual). - Especies endémicas, bioindicadoras, especies claves, nuevas o raras de reportarse. - Se presentará las especies con uso o valor local de los pobladores y/o comunidades de la zona del ámbito del Proyecto (alimentación, medicina, combustible, artesanías, u otras). - Los resultados de la fauna silvestre incluirán los análisis de las áreas de importancia para la conservación de aves (AICA o IBAS), asimismo, se identificará a las especies endémicas y migratorias (de corresponder) indicando la referencia bibliográfica utilizada para tal fin. La identificación, georreferenciación y descripción de las áreas biológicamente sensibles-ABS (zonas de anidación, reproducción, alimentación, refugio, collpas, bañaderos, otros) - Se presentará una galería fotográfica; cada imagen indicará la especie (nombre científico, nombre común), las vistas fotográficas fechadas y georreferenciadas de las estaciones de muestreo y unidad de vegetación, el inventario (datos colectados) de las especies en un archivo en Excel con los registros del inventario de flora y fauna silvestre por estación de muestreo, unidad de muestra (método), fecha, y coordenadas. - Anexo que contenga las evidencias de las muestras colectadas y depositadas a la institución autorizada por la autoridad competente. 6.2.2.4.2 Ecosistema acuático Se describirán los resultados de las comunidades acuáticas continentales evaluadas (fitoplancton, zooplancton, bentos, perifiton e ictiofauna), integrando en el análisis las dos temporadas climáticas. La descripción incluirá por cada comunidad acuática: - Lista de especies, la cual será presentada según lo establecido en la nomenclatura científica (escritura binomial – género y especies), escritos en cursiva y contemplará nombres científicos actualizados; asimismo, se considerará como mínimo: orden, familia, especie; además, la lista de especies debe ser presentada a nivel general (compilado de las estaciones), y se realizará hasta el nivel sistemático más preciso. - Análisis de riqueza, composición, abundancia y diversidad de especies, índices de diversidad alfa (índice de Shannon Wiener, Pielou, Simpson), índices de similitud respecto a los hábitats (índice de Morissita Horn, Jaccard u otro) - Análisis de los índices bióticos para indicar la calidad del ecosistema, como mínimo se tendrá en cuenta los siguientes: índice diatómico general (IDG), Índice EPT, (Ephemeroptera, Plecoptera y Trichoptera) e Índice Biótico Andino (IBA). - Análisis de correlación entre las características fisicoquímicas con las comunidades acuáticas, para determinar cómo influyen estos parámetros con la composición y diversidad de las comunidades acuáticas. - Lista de especies en categoría de amenaza nacional e internacional. - Se presentará los datos morfométricos (peso y talla) de peces. - Identificación, georreferenciación y caracterización de zonas de pesca artesanal o actividades acuícolas. - La determinación taxonómica de los grupos hidrobiológicos será realizada por instituciones y/o laboratorios acreditados por INACAL, las mismas que serán presentadas como Anexos. - Se presentará una galería fotográfica; en cada imagen se indicará la especie (nombre científico), las vistas fotográficas fechadas y georreferenciadas de las estaciones de muestreo, el inventario		



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			(datos colectados) en un archivo en Excel con los registros del inventario de las comunidades acuáticas (fitoplancton, zooplancton, bentos, perifiton e ictiofauna), por estación de muestreo, temporada, fecha, y coordenadas. 6.2.2.5 Análisis de biodiversidad Se presentará un análisis de biodiversidad considerando el criterio de importancia biológica del ecosistema y vulnerabilidad del ecosistema; y luego de ello, se presentará un mapa de biodiversidad, para estos criterios se utilizará de forma referencial lo indicado en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM⁷⁹.”		
21.	Ítem 6.6.2.6 “Importancia de ecosistemas frágiles” (folio 00013)	Ecosistemas frágiles			
		En el ítem 6.6.2.6 “Importancia de ecosistemas frágiles” (folio 00013) el Titular señaló que realizará la identificación y descripción de la importancia de ecosistemas frágiles, enfatizando lo humedales. Al respecto, en el ítem 4.3 “Medio biológico” (folios 004-00037 al 004-00043) de la EVAP presentada, no se identificó preliminarmente ecosistemas frágiles en el área de influencia preliminar del Proyecto; por lo que, corresponde aclarar y/o corregir lo señalado.	Se requiere al Titular, aclarar lo señalado en el ítem 6.6.2.6 “Importancia de ecosistemas frágiles”, y de corresponder deberá retirar el precitado ítem.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular aclaró que no se identificó <i>ecosistemas frágiles</i> en el área de influencia preliminar del Proyecto (pág. 48, Informe de levantamiento de observaciones) y, en ese sentido, retiró el ítem 6.6.2.6 “Importancia de ecosistemas frágiles”. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
22.	Ítem 6.6.3.1. “Metodología” (foliosTdR-00013-14)	Metodología para la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural			
		El Titular en el ítem 6.6.3.1. “Metodología” (foliosTdR-00013-TdR 00014), precisó que hará uso de fuentes de información primaria y secundaria para la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural. Al respecto, el Titular no consideró las recomendaciones establecidas en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”, ⁸⁰ la cual permitirá describir el proceso durante el recojo de información para la caracterización de la línea base social del Proyecto, lo cual contendrá información relevante que permitirá conocer el contexto socioeconómico y cultural del área de influencia directa e indirecta del Proyecto.	Se requiere al Titular reemplazar lo señalado en el ítem 6.6.3.1. “Metodología”, con lo siguiente: “Para la elaboración de la Línea de Base Socioeconómica se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria, conforme a las fases descritas en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”. ⁸¹ • <i>Revisión de información secundaria</i>, donde se describirá y precisará las fuentes oficiales que serán consultadas para el análisis de los datos de la línea base (censos de población y vivienda del INEI, Proyecciones estadísticas de la población -INEI, Mapas de establecimientos de salud -MINSA, Base de datos de Pueblos indígenas u originarios -MINCUL, etc.). • <i>Trabajo de campo (información primaria)</i>, indicará y describirá el diseño de investigación la cual estará basada en métodos cuantitativos y cualitativos. Especificará las herramientas que serán utilizadas como: Encuestas, Entrevistas, Talleres informativos, Taller de Evaluación Rural Participativo (TERP) y Grupo focal. • <i>Planificación del trabajo de campo</i>, precisará y describirá sobre la definición de la unidad muestral y diseño de las herramientas de recojo de información. • <i>Proceso de recojo de información</i>, donde considerará y describirá respecto a las pautas a seguir para el recojo de la información, tales como la organización de los equipos de campo, el trabajo con personal local, aplicación de las herramientas de recojo de información a cada informante, toma del registro fotográfico o audiovisual con consentimiento de la población.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular reemplazó el contenido del ítem 6.6.3.1 “Metodología” (págs.28-29) considerando el desarrollo del apartado metodología; como la búsqueda de la información primaria y secundaria. Asimismo, señaló que las herramientas cuantitativas y cualitativas que serán aplicadas para la elaboración de la línea base socioeconómica y cultural, según lo solicitado en la observación. Además, mencionó que para la aplicación de las herramientas cualitativas y cuantitativas se aplicará el enfoque de género y el enfoque intercultural y adjuntarán al estudio los formatos aplicados a las herramientas cualitativas y cuantitativas en el proceso del recojo de información.” Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁷⁹ Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, Anexo 2 “Línea base biológica”, ítem 2.8 “Análisis de biodiversidad” (Pág. 99).

⁸⁰ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”.
3.0.2.1. “Revisión de información secundaria”.

“En referencia a la información primaria, se precisa que el trabajo de campo es el conjunto de acciones encaminadas a obtener en forma directa los datos de las fuentes primarias de información, procedentes de: autoridades, representantes, líderes, población en general, entre otros. Para proyectos de Categoría II y III debe diseñarse una investigación basada en métodos cuantitativos y cualitativos”.

⁸¹ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”.
3.0.2.1. “Revisión de información secundaria”.

“En referencia a la información primaria, se precisa que el trabajo de campo es el conjunto de acciones encaminadas a obtener en forma directa los datos de las fuentes primarias de información, procedentes de: autoridades, representantes, líderes, población en general, entre otros. Para proyectos de Categoría II y III debe diseñarse una investigación basada en métodos cuantitativos y cualitativos”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Las herramientas cuantitativas y cualitativas que serán aplicadas para la elaboración de la línea base socioeconómica y cultural serán: <u>Herramienta Cuantitativa:</u> <u>Encuestas:</u> Es un formulario con preguntas cerradas que se aplica a una muestra estadísticamente representativa de una población o a la totalidad de los hogares mediante un censo. Asimismo, deberá considerar un diseño muestral: La unidad muestral serán los hogares (incluyendo a todos sus integrantes); asimismo, la muestra debe considerar como nivel de confianza el 90% o 95% y el margen de error estadístico entre 5% y 10% para la determinación de una muestra estadísticamente representativa, para lo cual la muestra a aplicar tendrá la siguiente fórmula y parámetros estadísticos:⁸² $n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p) \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$ Donde: n = tamaño de la muestra Z = Nivel de confianza (90% o 95%) N = Población o universo p = proporción esperada (convencionalmente este valor se establece en 0.5) e = Margen de error (entre 5% y 10%)” <u>Herramientas Cualitativas:</u> ✓ <u>Entrevista:</u> Es la implementación de un conjunto de preguntas abiertas (guía de entrevista), que se aplica a una persona en un contexto de diálogo. ✓ <u>Taller de Evaluación Rural Participativo (TERP):</u> Es la herramienta que permite recoger información de las costumbres, conocimientos ancestrales y percepciones de los pobladores, organizaciones sociales, transportistas fluviales y terrestres, afectados, comerciantes frente a las actividades del proyecto, en el ámbito local. Adicionalmente, permite recoger sus preocupaciones con relación al proyecto. ✓ <u>Talleres informativos:</u> tiene como objetivo informar a la población respecto de los principales alcances del Proyecto en las etapas antes de la elaboración, durante la elaboración y durante la evaluación. Así como, recoger consultas y/o aportes de la población en cuanto al Proyecto. ✓ <u>Grupo focal:</u> Es una entrevista aplicada de manera grupal que permite el intercambio de ideas y, por tanto, proporciona información detallada sobre las percepciones que tiene un grupo social respecto de un tema específico. Para la aplicación de las herramientas cualitativas y cuantitativas se aplicará el enfoque de género, el cual se encuentra establecido en el Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, el cual aprobó la “Política Nacional de Igualdad de Género (PNIG)”. Asimismo, será aplicado el enfoque intercultural, en línea con la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural, aprobado con el Decreto Supremo N° 003-2015-MC.”		

⁸² Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”.
3.0.2.1. Revisión de información secundaria.
3.0.2.2. Trabajo de Campo (información primaria).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Finalmente, se adjuntarán al estudio los formatos aplicados a las herramientas cualitativas y cuantitativas en el proceso del recojo de información.”		
23.	ítem 6.6.3. “Línea de base socio económica” (foliosTdR-00015-TdR-00017)	Variables – Línea Base Socioeconómica y Cultural			
		El Titular, en el ítem 6.6.3. “<i>Línea de base socio económica</i>” (folios TdR-00013 a TdR-00017), presentó las variables socioeconómicas y culturales para la elaboración de la línea base social. Sin embargo, se advierte lo siguiente: a. En el ítem 6.6.3.5. “<i>Salud</i>” (folioTdR-00015), no precisó que se indicará la distancia de la infraestructura de salud más cercana hacia el área del Proyecto. b. No incorporó el factor “<i>Viviendas y servicios</i>” en el cual precise que se desarrollarán las variables: “<i>Tipo de tenencia de la vivienda</i>”, “<i>Tipo de propiedad de la vivienda</i>”, “<i>Tenencia de títulos de propiedad</i>”, “<i>Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos)</i>”, “<i>Tipo de abastecimiento de agua</i>”, “<i>Tipo de alumbrado</i>”, “<i>Manejo de residuos sólidos</i>”. Al respecto, dicho factor permitirá comprender el nivel de desarrollo de una localidad y la calidad de vida de su población. c. No incorporó el factor “<i>Cultura</i>” en donde señale que presentará las variables descriptivas como: lengua materna y lengua de uso cotidiano, actividades domésticas y económicas según género, y religión. Sobre ello, la inclusión de este aspecto contribuye a caracterizar a la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto considerando ideas, valores, creencias y tradiciones. Asimismo, permitirá mapear las fechas festivas a fin de que no coincidan con los eventos de participación ciudadana d. No incorporó el factor “<i>Territorio y recurso naturales</i>” en donde presente las variables de estudio tales como: “<i>Usos de la tierra</i>”, “<i>Uso de los recursos naturales</i>”, “<i>Conflictos actuales respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra</i>”. Al respecto, dichos factores permitirán conocer sobre las actividades económicas a las que la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto se dedica y respecto al uso que dan a los recursos naturales, a fin de evaluar los impactos sociales que puedan generarse afectando al recurso natural. e. No incorporó un ítem correspondiente a “<i>Percepciones de la población</i>”, donde precise que se describirá las percepciones negativas o positivas de la población local frente al Proyecto. f. En el ítem 6.6.3.9. “<i>Diagnóstico arqueológico</i>” (folioTdR-00016) precisó que, “<i>Se deberá realizar las gestiones para la obtención del CIRA de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas</i>” aprobado con el D.S. N° 003-2014-MC y normas vigentes”. No obstante, la referida norma no se encuentra vigente, por lo que, deberá considerar en su reemplazo el Decreto Supremo N° 011-2022-MC, el cual aprueba el “<i>Reglamento de Intervenciones Arqueológicas</i>”.	Se requiere al Titular complementar las variables de la Línea de base socio económica con lo siguiente: a. En el ítem 6.6.3.5. “<i>Salud</i>”, precisar que, en el estudio se señalará la distancia de la infraestructura de salud más cercana hacia el área del Proyecto. b. Incorporar en el ítem 6.6.3. “<i>Línea de base socio económica</i>” el factor “<i>Viviendas y servicios</i>”, en el cual señale que, presentará las variables, tales como: “<i>Tipo de tenencia de la vivienda</i>”, “<i>Tenencia de títulos de propiedad</i>”, “<i>Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos)</i>”, servicios básicos tales como: “<i>Tipo de abastecimiento de agua</i>”, “<i>Tipo de alumbrado</i>”, “<i>Manejo de residuos sólidos</i>”. c. Incorporar en el ítem 6.6.3. “<i>Línea de base socio económica</i>” el factor “<i>Cultura</i>” en donde presente las variables descriptivas como: <i>Lengua materna, Lengua de uso cotidiano, Actividades domésticas, económicas según género, religión, otros.</i> d. Incorporar en el ítem 6.6.3. “<i>Línea de base socio económica</i>” el factor “<i>Territorio y recurso naturales</i>” donde deberá señalar que, presentará variables, tales como: “<i>Usos de la tierra</i>”, “<i>Uso de los recursos naturales</i>”, “<i>Conflictos actuales respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra</i>”, otros. e. Incorporar en el ítem 6.6.3. “<i>Línea de base socio económica</i>” un ítem correspondiente a “<i>Percepciones de la población</i>” donde señale que, presentará información sobre las percepciones negativas o positivas de la población y/o grupos de interés del área de influencia del Proyecto sobre el mismo. f. Actualizar en el ítem 6.6.3.9. “<i>Diagnóstico arqueológico</i>”, la referencia normativa a “<i>Reglamento de Intervenciones Arqueológicas</i>”, aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Asimismo, precisar que se gestionará el CIRA para las áreas principales y componentes auxiliares del Proyecto; así como, la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico en conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a. Preciso, en el ítem 6.6.3.5. “<i>Salud</i>” (pág.31), que señalará la distancia de la infraestructura de salud más cercana hacia el área del Proyecto. b. Incorporo en el ítem 6.6.3.4 B “<i>Viviendas y servicios</i>” (pág.30), en el cual señaló que presentará las variables, tales como: “<i>Tipo de tenencia de la vivienda</i>”, “<i>Tenencia de títulos de propiedad</i>”, “<i>Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos)</i>”, servicios básicos tales como: “<i>Tipo de abastecimiento de agua</i>”, “<i>Tipo de alumbrado</i>”, “<i>Manejo de residuos sólidos</i>”. c. Incorporó en el ítem 6.6.3.4.A “<i>Cultura</i>” (pág.30), donde presenta las variables descriptivas que desarrollará como: Lengua materna, Lengua de uso cotidiano, Actividades domésticas, económicas según género, religión, otros. d. Incorporó en el ítem 6.6.3.4.C “<i>Territorio y recurso naturales</i>” (pág.31) donde presenta las variables que desarrollará, tales como: “<i>Usos de la tierra</i>”, “<i>Uso de los recursos naturales</i>”, “<i>Conflictos actuales respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra</i>”, otros. e. Incorporó en el ítem ítem 6.6.3.12 A ““<i>Percepciones de la población</i>” (pág33). donde señaló que, presentará información sobre las percepciones negativas o positivas de la población y/o grupos de interés del área de influencia del Proyecto sobre el mismo. f. Actualizó, en el ítem 6.6.3.9. “<i>Diagnóstico arqueológico</i>” (pág.32), la referencia normativa a “<i>Reglamento de Intervenciones Arqueológicas</i>”, aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Asimismo, precisó que se gestionará el CIRA para las áreas principales y componentes auxiliares del Proyecto; así como, la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico en conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
AFECTACIONES PEDIALES					
24.	Ítem 6.7.	Plan de Afectaciones y Compensaciones – PAC			
		En el ítem 6.7. “ <i>Plan de Afectaciones y Compensaciones - PAC</i> ” (folio TdR-00017) señaló que el contenido que tendrá el PAC. No obstante,	Se requiere al Titular complementar el contenido del ítem 6.7. “ <i>Plan de Afectaciones y Compensaciones -PAC</i> ” con lo siguiente:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó el contenido del ítem 6.7. “ <i>Plan de Afectaciones</i>	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	“Gestión de Afectaciones Prediales” (folio TdR-00017)	no consideró todo el “Contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones - PAC” de acuerdo a lo estipulado en el artículo 74 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	“El PAC será aplicado de acuerdo con el artículo 74 “Contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones PAC” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Asimismo, deberá cumplir con el contenido mínimo de acuerdo al mencionado artículo. Los acápite que debe tener son los siguientes: - Contexto Social. Se describirá la situación en la que se desarrollan las afectaciones (si se afectan cultivos, negocios, cercas, granjas, etc.) teniendo en cuenta la ejecución del proyecto en relación a los afectados. - Identificación de la totalidad de afectados. Padrón de afectados en el que se identificarán todos los afectados, indicando el tipo de afectación. - Declaración Jurada del Titular del proyecto que garantice la adecuada indemnización de los afectados, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura. - Sobre los Planos Claves de Predios Afectados. Debe contener los predios afectados, detallados por su condición jurídica (propietarios, posesionarios, comuneros, etc.), y demás áreas afectadas que comprenden todo el derecho de vía de la obra vial. Asimismo, se deberá identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada. - Soluciones y alternativas (Programas propuestos para la indemnización de áreas afectadas). - Participación ciudadana (Consulta Pública Específica que se deberá realizar en coordinación con la Autoridad Competente). - Cronograma y presupuesto para la implementación del PAC a nivel global, de manera referencial. - Monitoreo y seguimiento para el cumplimiento Plan de Compensación. Además, para la implementación del PAC, el Titular del proyecto será el responsable directo de gestionar la liberación y transferencia de las áreas afectadas requeridas previo a la ejecución del mismo; aplicando las disposiciones legales que correspondan.”	y Compensaciones -PAC” (págs.33-34), considerando el cumplimiento del contenido mínimo el artículo 74 “Contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones PAC” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, según lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES					
25.	Ítem 6.9 “Identificación y evaluación de impactos socio ambientales” (folios 00017 al 00018)	Impactos al medio físico, biológico y socioeconómico En el ítem 6.9 “Identificación y evaluación de impactos socio ambientales” (folios 00017 al 00018) el Titular señaló que “Se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que puedan preverse como consecuencia del proceso de construcción y operación del Proyecto...”; asimismo indicó que “En el medio físico - biológico los aspectos a ser tomados en consideración serán: el efecto de las actividades de dragado y de vertido de productos de dragado, aprovechamiento del recurso de material (rocas y arena), calidad de agua marina, carga de sedimentos, disponibilidad y afectación de hábitat acuático”; sin embargo, omitió considerar en la identificación y evaluación de impactos la etapa de cierre y abandono; asimismo, es importante que el Titular aclare si se realizarán actividades de dragado y de vertidos de productos de dragado en las quebradas de los ríos más	Se requiere al Titular: - Consignar en la identificación y evaluación de impactos la etapa de cierre y abandono. - Aclarar lo señalado respecto a las actividades de dragado, retirar toda mención de afectación al ecosistema marino, debido a que no corresponde con el emplazamiento del Proyecto. - No consignar a la “disponibilidad y afectación del hábitat acuático” como aspecto ambiental y señalar que, realizará la identificación de factores del medio biológico susceptibles de ser impactados. - Complementar los TdR en el ítem correspondiente al título “identificación y evaluación de impactos socio ambientales” con el siguiente contenido:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.9 “Identificación y evaluación de impactos socio ambientales” de los TdR, lo siguiente: - Incluyó en la identificación y evaluación de impactos, la etapa correspondiente al cierre y abandono. - Eliminó lo señalado sobre las actividades de dragado y retiró la mención respecto a afectación de ecosistema marino (folio 34). - Retiró la referencia a la “disponibilidad y afectación del hábitat acuático” como aspecto ambiental y señaló, como parte de la metodología, que identificará factores ambientales correspondientes al medio biológico, susceptibles a ser impactados (folio 35).	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		cercanos, toda vez que en el Capítulo N° 3 “<i>Descripción del Proyecto</i>” de la EVAP presentada (folios 003-00003 al 003-00058) no se describieron actividades de dragado, así también, la “<i>disponibilidad y afectación del hábitat acuático</i>” no corresponde a un aspecto ambiental; además, no mencionó realizar la identificación de los factores del medio biológico susceptibles de ser impactados. Por otro lado, el Titular señala que “<i>se tomará en consideración los resultados de los muestreos de base, de calidad de agua, calidad de sedimentos, especies indicadoras de calidad de hábitat, etc., procurando asumir el peor de los escenarios para el impacto</i>”; sin embargo, la calidad de sedimento no fue especificado en el ítem 6.6.1. “<i>Línea de Base Física</i>”; además, no consideró el análisis de los modelamientos de emisiones atmosféricas, los modelamientos de propagación del ruido, etc.; además, no señaló respecto a los impactos que puedan poner en riesgo la salud de las personas, tampoco precisó que la identificación de los impactos se dará en cada una de las etapas del proyecto: planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento.	“Metodología: <i>La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de proyecto en evaluación, que será citada adecuadamente; ello en concordancia con lo descrito en el artículo 30 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</i> <i>Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y, análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.</i> <i>La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico las cuales serán respaldadas con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados.</i> <i>La metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales deberá comprender, como mínimo, la siguiente secuencia:</i> <i>Identificación de acciones impactantes del proyecto que puedan generar impactos ambientales.</i> <i>Identificación de aspectos ambientales del proyecto que derivan de cada actividad impactante.</i> <i>Identificación de factores ambientales (caracterizados en la línea base), para el medio biológico se podrán considerar: flora y vegetación, aves, mamíferos, anfibios, reptiles, artrópodos, comunidades acuáticas continentales, ecosistemas terrestres, hábitats sensibles, entre otros. Para el medio socioeconómico y cultural: vivienda y servicios básicos, economía, demografía, educación, salud, territorio y recursos naturales, u otros.</i> <i>Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales potenciales.</i> <i>Determinación y valoración de los impactos ambientales potenciales, se sustentará y describirá la evaluación (valoración) de los impactos ambientales potenciales, considerando la incidencia de los aspectos ambientales sobre los receptores ambientales.</i> <i>La caracterización y evaluación de impactos tomará en consideración la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental — SEIA" aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</i> <u>Identificación de Impactos Ambientales Potenciales</u> <i>Comprenderá la identificación de todos los componentes del Proyecto, todas las actividades impactantes, la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales) y los factores ambientales a ser afectados (Formato 1). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes (aspectos ambientales) y los factores ambientales identificados dentro del Área de Influencia del Proyecto (Formato 2); es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base (condiciones sin proyecto), comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente (condiciones con</i>	• Completó los TdR en el ítem “<i>identificación y evaluación de impactos socio ambientales</i>”, con lo siguiente: Metodología: La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de proyecto en evaluación, que será citada adecuadamente; ello en concordancia con lo descrito en el artículo 30 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y, análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario. La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico las cuales serán respaldadas con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. La metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales deberá comprender, como mínimo, la siguiente secuencia: • Identificación de acciones impactantes del proyecto que puedan generar impactos ambientales. • Identificación de aspectos ambientales del proyecto que derivan de cada actividad impactante. • Identificación de factores ambientales (caracterizados en la línea base), para el medio biológico se podrán considerar: flora y vegetación, aves, mamíferos, anfibios, reptiles, artrópodos, comunidades acuáticas continentales, ecosistemas terrestres, hábitats sensibles, entre otros. Para el medio socioeconómico y cultural: vivienda y servicios básicos, economía, demografía, educación, salud, territorio y recursos naturales, u otros. • Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales potenciales. • Determinación y valoración de los impactos ambientales potenciales, se sustentará y describirá la evaluación (valoración) de los impactos ambientales potenciales, considerando la incidencia de los aspectos ambientales sobre los receptores ambientales. La caracterización y evaluación de impactos tomará en consideración la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental — SEIA" aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. <u>Identificación de Impactos Ambientales Potenciales:</u> Comprenderá la identificación de todos los componentes del Proyecto, todas las actividades impactantes, la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales) y los factores ambientales a ser afectados (Formato 1). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes (aspectos ambientales) y los factores ambientales identificados dentro del Área	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			proyecto), producto de la implementación del Proyecto en todas sus etapas. Asimismo, incluirá la identificación de los riesgos ambientales (Formato 3) asociados a las actividades del proyecto, dentro de los cuales se planteará posibles riesgos de origen antropogénico o natural y cuyo análisis se realizará en el Plan de Contingencias. Se considerarán todos los impactos ambientales que genere el proyecto, incidiendo en aquellos que pongan en riesgo la salud de las personas, y los riesgos ambientales que pudieran producirse en el medio físico, biológico y socioeconómico de la zona de influencia del proyecto. Sin ser limitativo, se debe enfatizar en aquellos aspectos y/o actividades con mayor relevancia ambiental en función a la naturaleza y tipología del proyecto y el nivel de vulnerabilidad del área de influencia del proyecto, tales como: actividades de excavación, emisión de gases y material particulado, generación de ruidos y vibraciones, afectaciones prediales y servicios públicos, incremento de tránsito vehicular, afectaciones a las actividades económicas, reubicación o desplazamiento de las poblaciones, percepciones negativas o positivas de la población. <u>Evaluación de impactos</u> La evaluación de impactos se realizará utilizando una metodología cuantitativa. Se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del Proyecto. Se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos. Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida; así como, deberá considerar el análisis de los resultados de los modelamientos a aplicar (emisiones atmosféricas, propagación de ruido y/o aguas superficiales y subterráneas). <u>Descripción y explicación de impactos ambientales potenciales</u> La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como, en la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar la aplicación de medidas de manejo ambiental. Igualmente, se precisará a qué actividad corresponde cada impacto definido.	de Influencia del Proyecto (Formato 2); es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base (condiciones sin proyecto), comparándola con las trasformaciones esperadas en el ambiente (condiciones con proyecto), producto de la implementación del Proyecto en todas sus etapas. Asimismo, incluirá la identificación de los riesgos ambientales (Formato 3) asociados a las actividades del proyecto, dentro de los cuales se planteará posibles riesgos de origen antropogénico o natural y cuyo análisis se realizará en el Plan de Contingencias. Se considerarán todos los impactos ambientales que genere el proyecto, incidiendo en aquellos que pongan en riesgo la salud de las personas, y los riesgos ambientales que pudieran producirse en el medio físico, biológico y socioeconómico de la zona de influencia del proyecto. Sin ser limitativo, se debe enfatizar en aquellos aspectos y/o actividades con mayor relevancia ambiental en función a la naturaleza y tipología del proyecto y el nivel de vulnerabilidad del área de influencia del proyecto, tales como: actividades de excavación, emisión de gases y material particulado, generación de ruidos y vibraciones, afectaciones prediales y servicios públicos, incremento de tránsito vehicular, afectaciones a las actividades económicas, reubicación o desplazamiento de las poblaciones, percepciones negativas o positivas de la población. <u>Evaluación de impactos:</u> La evaluación de impactos se realizará utilizando una metodología cuantitativa. Se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del Proyecto. Se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos. Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida; así como, deberá considerar el análisis de los resultados de los modelamientos a aplicar (emisiones atmosféricas, propagación de ruido y/o aguas superficiales y subterráneas). <u>Descripción y explicación de impactos ambientales potencia:</u> La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como, en la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																				
			Con respecto al impacto potencial “Perturbación de la fauna silvestre” se considerará en la evaluación y descripción del impacto (sin ser limitativo) las fuentes de ruido o actividades, así como los umbrales de referencia específicos para la especie objeto a ser impactada o en caso de no disponer de esta información, se considerará el umbral correspondiente al respectivo grupo taxonómico, identificando la diferencia entre los niveles de ruido con Proyecto y los niveles de ruido de fondo característicos y representativos del hábitat de la fauna silvestre. Con respecto al impacto potencial “Pérdida de vegetación”, en la descripción del impacto se presentará por cada componente del Proyecto: la superficie a desbrozar y/o desboscada (m² o hectáreas), nombre de las especies (nombre científico, nombre común) y tipo de crecimiento (herbácea, arbustiva, y arbórea) de la vegetación que será afectada por el desbroce y/o desbosque, considerando la presencia de especies en categoría de conservación, amenaza y en condición de endemismo reportadas para el área de influencia del proyecto según la Línea Base Biológica. Se podrá considerar como referencia el formato del cuadro que se muestra líneas abajo para los datos de las áreas y tipo de crecimiento de la vegetación. Asimismo, sobre la base del mapa de unidades de vegetación se representará las superficies a desbrozar y/o desboscar, superponiendo los componentes del proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Componente del proyecto</th><th rowspan="2">Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)</th><th colspan="2">Especies potenciales</th></tr><tr><th>Nombre científico</th><th>Forma de vida</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Área total de desbroce o desbosque</td><td colspan="3"></td></tr></table>	Componente del proyecto	Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)	Especies potenciales		Nombre científico	Forma de vida									Área total de desbroce o desbosque				la aplicación de medidas de manejo ambiental. Igualmente, se precisará a qué actividad corresponde cada impacto definido. Con respecto al impacto potencial “Perturbación de la fauna silvestre” se considerará en la evaluación y descripción del impacto (sin ser limitativo) las fuentes de ruido o actividades, así como los umbrales de referencia específicos para la especie objeto a ser impactada o en caso de no disponer de esta información, se considerará el umbral correspondiente al respectivo grupo taxonómico, identificando la diferencia entre los niveles de ruido con Proyecto y los niveles de ruido de fondo característicos y representativos del hábitat de la fauna silvestre. Con respecto al impacto potencial “Pérdida de vegetación”, en la descripción del impacto se presentará por cada componente del Proyecto: la superficie a desbrozar y/o desboscada (m² o hectáreas), nombre de las especies (nombre científico, nombre común) y tipo de crecimiento (herbácea, arbustiva, y arbórea) de la vegetación que será afectada por el desbroce y/o desbosque, considerando la presencia de especies en categoría de conservación, amenaza y en condición de endemismo reportadas para el área de influencia del proyecto según la Línea Base Biológica. Se podrá considerar como referencia el formato del cuadro que se muestra líneas abajo para los datos de las áreas y tipo de crecimiento de la vegetación. Asimismo, sobre la base del mapa de unidades de vegetación se representará las superficies a desbrozar y/o desboscar, superponiendo los componentes del proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Componente del proyecto</th><th rowspan="2">Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)</th><th colspan="2">Especies potenciales</th></tr><tr><th>Nombre científico</th><th>Forma de vida</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Área total de desbroce o desbosque</td><td colspan="3"></td></tr></table> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Componente del proyecto	Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)	Especies potenciales		Nombre científico	Forma de vida									Área total de desbroce o desbosque				
Componente del proyecto	Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)	Especies potenciales																																							
		Nombre científico	Forma de vida																																						
Área total de desbroce o desbosque																																									
Componente del proyecto	Superficie a ser desbrozada o desboscada (m² /ha)	Especies potenciales																																							
		Nombre científico	Forma de vida																																						
Área total de desbroce o desbosque																																									
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL																																									
26.	ítem 6.11. “Estrategia de Manejo Ambiental” (folios 00018 – 00020)	Estrategia de Manejo Ambiental Respecto al ítem 6.11. “Estrategia de Manejo Ambiental” (folios 00018 – 00020) de los Términos de Referencia, el Titular presentó como contenido los siguientes programas y subprogramas: ➤ Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas • Subprograma integral de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes • Subprograma de calidad de aire y niveles de ruido • Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales • Subprograma de Seguridad y Señalización Ambiental ➤ Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental ➤ Programa de Manejo de Asuntos Sociales ➤ Programa de Salud y Seguridad Ocupacional ➤ Programa de Educación y Capacitación Ambiental y de Seguridad ➤ Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad ➤ Programa de Contingencias ➤ Programa de Abandono de la Obra y Cierre del Proyecto ➤ Programa de Inversiones y Cronograma de Ejecución Sin embargo, dicha propuesta no se ajusta a los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto	Se requiere al Titular reestructurar el contenido del ítem 6.11. “Estrategia de Manejo Ambiental” de la propuesta de TdR con el siguiente contenido (sin ser limitativo): • Plan de Manejo Ambiental ○ Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas ○ Programa de Control de Emisiones, Ruido y/o Vibraciones ○ Programa de Manejo para la Conservación del suelo ○ Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto ○ Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas ○ Programa de Manejo de Asuntos Sociales ○ Programa de Salud y Seguridad Ocupacional ○ Programa de Educación y Capacitación Ambiental ○ Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad • Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos • Plan de Vigilancia Ambiental • Plan de Contingencia • Plan de Cierre o abandono de Obra Respecto al contenido del Plan de Manejo Ambiental deberá considerar lo siguiente: • Plan de Manejo Ambiental	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en el ítem 6.11.1 “Plan de Manejo Ambiental” de los TdR, incorporó lo siguiente: • <u>Plan de Manejo Ambiental</u> Establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad del Proyecto según la jerarquía de mitigación. ○ Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas Contendrá la descripción de cada medida que ejecutará para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida. Las medidas buscarán minimizar los impactos a niveles tolerables, aplicando la jerarquía de mitigación según el siguiente orden de prelación: prevenir, minimizar, rehabilitar y compensar; para tal fin, se revisará la guía7para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental y los lineamientos8 para la aplicación de la jerarquía de mitigación. El Titular aplicará el modelo de jerarquía de mitigación de manera secuencial: evitando potenciales impactos, minimizando los impactos, restaurando el impacto que no ha podido evitarse o minimizarse y/o compensando el impacto residual, de corresponder; además	Absuelta																																				



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Ambiental (SEIA) aprobada mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. Asimismo, no propone: i. Un programa de protección de los recursos hídricos, considerando que hará uso de fuentes de agua⁸³. ii. Un programa de control vibraciones considerando que hará uso de equipos que se estima generará vibraciones. iii. Un programa de manejo de áreas auxiliares considerando que el Proyecto propone la explotación de canteras (de rio y suelo), la implementación de depósitos de material excedentes, campamento, Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Material. iv. Un programa de manejo de sustancias peligrosas, considerando que el proyecto hará uso de materiales y sustancias peligrosas, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, con la finalidad de establecer las condiciones mínimas de transporte externo, descarga, almacenamiento interno, uso y manejo de residuos de las sustancias peligrosas que se utilicen en el Proyecto. v. Por otro lado, respecto al el ítem 6.11.3. “Programa de Manejo de Asuntos Sociales” (TdR-00018- TdR-00020), señaló los subprogramas que forman parte de este, tales como: “Sub-Programa de contratación de mano de obra local”, “Sub-Programa de relaciones comunitarias y gestión de conflictos sociales”, “Sub-Programa de comunicación y difusión”, “Sub-Programa de Compras Locales”, “Sub-Programa de participación ciudadana”. No obstante, omitió señalar el objetivo del Programa de Manejo de Asuntos sociales. Por otro lado, no describió los alcances de los referidos subprogramas, así como no consideró el subprograma de Apoyo al Desarrollo Local, el cual tiene como objetivo concretar un conjunto de actividades, proyecto o emprendimientos dirigidos a mejorar diferentes aspectos de la calidad de vida de la población. y el Programa de Monitoreo Participativo el cual tiene como objetivo involucrar de manera participativa a los grupos de interés del Proyecto, las autoridades comunales y entidades representativas, en el seguimiento de las actividades del proyecto.	<i>Establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad del Proyecto según la jerarquía de mitigación.</i> • Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas <i>Contendrá la descripción de cada medida que ejecutará para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida.</i> <i>El Titular aplicará el modelo de jerarquía de mitigación de manera secuencial: evitando potenciales impactos, minimizando los impactos, restaurando el impacto que no ha podido evitarse o minimizarse y/o compensando el impacto residual, de corresponder; además contendrá la descripción de cada una de estas medidas, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida.</i> • Programa de Control de Emisiones, Ruido y/o Vibraciones <i>Se establecerán medidas de control de emisiones atmosféricas (gases y material particulado), ruido y vibraciones.</i> <i>Se establecerán medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, entre otros que apliquen).</i> <i>Se establecerán medidas para evitar la afectación de la biodiversidad por emisiones de material particulado, gases y ruido en las diferentes etapas del proyecto.</i> <i>Otras medidas que se considere pertinentes.</i> <i>Las medidas preventivas, correctivas o de compensación ambiental se basarán en información de la línea base ambiental, modelos de dispersión, mapas de ruido diurno y/o nocturno, comportamiento de los receptores, entre otros.</i> • Programa de Manejo para la Conservación del suelo <i>Se desarrollarán medidas ambientales para el control de erosión y para la conservación de suelo, entre otros (en caso aplique). Se considerarán medidas específicas a implementarse en la habilitación y funcionamiento de los componentes auxiliares (DME, talleres, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo.</i> <i>Otras medidas que se considere pertinentes.</i> • Programa de Manejo del Recurso Hídrico <i>Desarrollar las medidas de manejo del recurso hídrico que eviten y mitiguen su afectación en relación con su cantidad, calidad y oportunidad en los puntos de explotación o captación de aguas, así como en los cruces de la vía con cursos de agua superficiales. Incluir medidas relacionadas a los desvíos de cursos de agua cuando corresponda.</i> • Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto <i>Proponer medidas específicas para prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por el uso de las áreas auxiliares del Proyecto. Poner énfasis en el manejo de emisiones atmosféricas y material</i>	contendrá la descripción de cada una de estas medidas, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida. <u>Subprograma integral de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes</u> • Medidas para el manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos) • Medidas para manejo y control de vertimiento de efluentes. • Medidas ambientales para la conservación del suelo. • Charlas informativas a la población local sobre medidas preventivas <u>Subprograma de calidad de aire y niveles de ruido</u> • Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general. • Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.). <u>Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales</u> A fin desarrollar las medidas de manejo específicas para los impactos ambientales negativos del medio biológico, se implementarán sub programas, dentro de los cuales se dará mayores alcances de cómo se desarrollarán dichas medidas; entre estos sub programas se podrá considerar: el sub programa de conservación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de ahuyentamiento de fauna silvestre, sub programa de rescate, reubicación o traslocación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de conservación de suelo orgánico (topsoil), sub programa de revegetación y/o reforestación, sub programa de colisión, entre otros. • Procedimientos adecuados para la utilización de las áreas que serán utilizadas como depósitos de excedentes o aquellas destinadas para el dragado. <u>Subprograma de Seguridad y Señalización Ambiental</u> • Señalización ambiental y de seguridad para los peatones, temporal y definitiva. ◦ Programa de Control de Emisiones, Ruido, y/o Vibraciones Se establecerán medidas de control de emisiones atmosféricas (gases y material particulado), ruido y vibraciones. Se establecerán medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, entre otros que apliquen). Se establecerán medidas para evitar la afectación de la biodiversidad por emisiones de material particulado, gases y ruido en las diferentes etapas del proyecto. Otras medidas que se considere pertinentes. Las medidas preventivas, correctivas o de compensación ambiental se basarán en información de la línea base ambiental, modelos de dispersión, mapas de ruido diurno y/o nocturno, comportamiento de los receptores, entre otros. ◦ Programa de Manejo para la Conservación del Suelo	

⁸³ Según lo señalado en el ítem 3.4.3 “Fuentes de agua” de la EVAP (pág. 34).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>particulado, ruido, efluentes domésticos e industriales, el control de aguas de escorrentía y estabilidad de taludes.</i> • Programa de manejo de sustancias peligrosas <i>El Programa de manejo de sustancias peligrosas deberá describir el manejo de sustancias peligrosas, con la finalidad de establecer las condiciones mínimas de transporte externo, descarga, almacenamiento interno y uso de las sustancias peligrosas que se utilicen en el Proyecto, con la finalidad de prevenir accidentes y derrames.</i> • Programa de Manejo de Asuntos Sociales <i>El Programa está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Titular a cargo del Proyecto y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.). Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de los siguientes subprogramas (ejecutándose otros pertinentes de ser necesarios).</i> ▪ <i>Plan de Relaciones Comunitarias: Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular y ejecutor del proyecto, y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos. Asimismo, a través de este subprograma se promueve la gestión social con los diversos actores que se encuentran en el área de influencia del Proyecto. Al respecto, contemplará la elaboración de los lineamientos del código de conducta dirigido a los trabajadores, así como los mecanismos para su difusión y la propuesta de comunicación e información; como los de prevención y solución de posibles conflictos con la población.</i> ▪ <i>Programa de Empleo local: Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales, considerando diseñar los mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socioculturales de la población local, utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona.</i> ▪ <i>Programa de Adquisición de Bienes y servicios: Este programa desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, preferentemente locales, estableciendo mecanismos que garanticen el pago de estos.</i> ▪ <i>Programa de Apoyo al Desarrollo Local ⁸⁴: está dirigido a concretar un conjunto de actividades, proyectos o emprendimientos que mejoren la calidad de vida de la población.</i> ▪ <i>Programa de Comunicación e información ciudadana ⁸⁵: considerará en su formulación la identificación de los grupos de interés y un análisis de sus intereses, expectativas, temores y demandas, los cuales deben ser actualizados en función a la dinámica social. Deberá señalar que, contará con canales de comunicación para la Atención de Quejas y Reclamos, contando con un procedimiento específico para el tratamiento de las quejas y los reclamos de cualquier ciudadano.</i>	Se desarrollarán medidas ambientales para el control de erosión y para la conservación de suelo, entre otros (en caso aplique). Se considerarán medidas específicas a implementarse en la habilitación y funcionamiento de los componentes auxiliares (DME, talleres, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo. Otras medidas que se considere pertinentes. ○ <i>Programa de Manejo del Recurso Hídrico</i> Desarrollar las medidas de manejo del recurso hídrico que eviten y mitiguen su afectación en relación con su cantidad, calidad y oportunidad en los puntos de explotación o captación de aguas, así como en los cruces de la vía con cursos de agua superficiales. Incluir medidas relacionadas a los desvíos de cursos de agua cuando corresponda. Se tendrá en cuenta la actualización al análisis de impactos potenciales del proyecto sobre el componente agua. Finalmente, se revisará y actualizará, si es necesario, el análisis de riesgos ambientales asociados con el agua lo que incluye las medidas de contingencia necesarias frente a su posible ocurrencia. ○ <i>Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto</i> Proponer medidas específicas para prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por el uso de las áreas auxiliares del Proyecto. Poner énfasis en el manejo de emisiones atmosféricas y material particulado, ruido, efluentes domésticos e industriales, el control de aguas de escorrentía y estabilidad de taludes. ○ <i>Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas</i> El Programa de manejo de sustancias peligrosas deberá describir el manejo de sustancias peligrosas, con la finalidad de establecer las condiciones mínimas de transporte externo, descarga, almacenamiento interno y uso de las sustancias peligrosas que se utilicen en el Proyecto, con la finalidad de prevenir accidentes y derrames. Físico Absuelto ○ <i>Programa de Manejo de Asuntos Sociales</i> <i>El Programa está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Titular a cargo del Proyecto y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.). Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de los siguientes subprogramas (ejecutándose otros pertinentes de ser necesarios).</i> ▪ <i>Plan de Relaciones Comunitarias: Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular y ejecutor del proyecto, y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos. Asimismo, a través de este subprograma se promueve la gestión social con los diversos actores que se encuentran en el área de influencia del Proyecto. Al respecto, contemplará la elaboración de los lineamientos del código de conducta dirigido a los trabajadores, así como los mecanismos para su difusión y la propuesta de comunicación e información; como los de prevención y solución de posibles conflictos con la población.</i>	

⁸⁴ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 5.4. “Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)”

Cuadro 12 “Lineamientos para el Plan de Relaciones Comunitarias”, “Programa de Apoyo al Desarrollo Local” (pág. 37)

⁸⁵ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 5.4. “Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)”

Cuadro 12 “Lineamientos para el Plan de Relaciones Comunitarias”, “Programa de Comunicación e información ciudadana” (pág. 37)



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Programa de Monitoreo Participativo⁸⁶: el Titular deberá considerar un presupuesto para las acciones a implementar, lo cual deberá incluir los costos directos de los monitores y fortalecimiento de capacidades de sus miembros en los temas materia del programa. Finalmente, el contenido mínimo de los planes y programas se desarrollará de acuerdo con las recomendaciones de la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”, aprobado con Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM⁸⁷; considerando como contenido mínimo lo siguiente: Objetivos, Alcance, Descripción de las medidas, Indicadores, Recursos e insumos, Presupuesto y Responsable.”	Programa de Empleo local: Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales, considerando diseñar los mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socioculturales de la población local, utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona. Programa de Adquisición de Bienes y servicios: Este programa desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, preferentemente locales, estableciendo mecanismos que garanticen el pago de estos. Programa de Apoyo al Desarrollo Local ⁸⁸: está dirigido a concretar un conjunto de actividades, proyectos o emprendimientos que mejoren la calidad de vida de la población. Programa de Comunicación e información ciudadana ⁸⁹: considerará en su formulación la identificación de los grupos de interés y un análisis de sus intereses, expectativas, temores y demandas, los cuales deben ser actualizados en función a la dinámica social. Deberá señalar que, contará con canales de comunicación para la Atención de Quejas y Reclamos, contando con un procedimiento específico para el tratamiento de las quejas y los reclamos de cualquier ciudadano. Programa de Monitoreo Participativo⁹⁰: el Titular deberá considerar un presupuesto para las acciones a implementar, lo cual deberá incluir los costos directos de los monitores y fortalecimiento de capacidades de sus miembros en los temas materia del programa.	
				Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
27.	Sin ítem	Sobre el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos El los TdR presentados, no ha considerado el desarrollo de un <i>Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos</i> de acuerdo con lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; y, las modificatorias aprobadas; cuyo contenido deberá ser estructurado de acuerdo con el “ <i>Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales</i> ” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM; así como, no ha considerado la aplicación del Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición (aprobado con Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA), Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos de Fuera de Uso (aprobado con Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM), y el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (aprobado con Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM).	Se requiere al Titular incluir en los TdR un ítem correspondiente al “ <i>Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos</i> ” con el siguiente contenido: <i>“En este Plan se describirán las acciones y procedimientos para la gestión y manejo de los residuos sólidos y líquidos no municipales que se generarán en cada una de las etapas del Proyecto, con el fin de minimizar y/o evitar la contaminación de los componentes ambientales en el área de influencia del Proyecto.</i> <i>El Plan cumplirá con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; y, las modificatorias establecidas. Además, este plan se desarrollará conforme el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.11.2 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” de los TdR, incorporando lo siguiente: En este Plan se describirán las acciones y procedimientos para la gestión y manejo de los residuos sólidos y líquidos no municipales que se generarán en cada una de las etapas del Proyecto, con el fin de minimizar y/o evitar la contaminación de los componentes ambientales en el área de influencia del Proyecto. El Plan cumplirá con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; y, las modificatorias establecidas. Además, este plan se desarrollará conforme el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023- MINAM.	Absuelta

⁸⁶ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 6. “*Contenido mínimo de los planes y programas*”
Todos los planes y programas que conforman la EMA deben incluir como mínimo la definición de objetivos, alcances, descripción detallada de las medidas, indicadores de seguimiento, recursos necesarios, presupuesto y responsables (págs. 43-48).

⁸⁷ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 6. “*Contenido mínimo de los planes y programas*”
Todos los planes y programas que conforman la EMA deben incluir como mínimo la definición de objetivos, alcances, descripción detallada de las medidas, indicadores de seguimiento, recursos necesarios, presupuesto y responsables (págs. 43-48).

⁸⁸ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 5.4. “*Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)*”
Cuadro 12 “*Lineamientos para el Plan de Relaciones Comunitarias*”, “*Programa de Apoyo al Desarrollo Local*” (pág. 37)

⁸⁹ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 5.4. “*Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)*”
Cuadro 12 “*Lineamientos para el Plan de Relaciones Comunitarias*”, “*Programa de Comunicación e información ciudadana*” (pág. 37)

⁹⁰ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”. Ítem 6. “*Contenido mínimo de los planes y programas*”
Todos los planes y programas que conforman la EMA deben incluir como mínimo la definición de objetivos, alcances, descripción detallada de las medidas, indicadores de seguimiento, recursos necesarios, presupuesto y responsables (págs. 43-48).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			En el caso se genere residuos de tipo NFU se describirá la gestión y manejo de acuerdo con lo establecido en el “Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso” (Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM). Para el caso de los residuos de la construcción y demolición se considerará el Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición (Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA) En el caso se genere Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) se aplicará el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM.”	En el caso se genere residuos de tipo NFU se describirá la gestión y manejo de acuerdo con lo establecido en el “Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso” (Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM). Para el caso de los residuos de la construcción y demolición se considerará el Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición (Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA). En el caso se genere Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) se aplicará el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
28.	ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” (folio 00019)	Sobre el Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental En el ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” (folio 00019) de los Términos de Referencia presentados el Titular: - No ha considerado realizar el monitoreo de vibraciones, considerando que en la Descripción del Proyecto de la EVAP (ítem 3.5.10 “Generación de vibraciones” pág. 47), se estima la generación de vibraciones. - No ha presentado un contenido mínimo que deberá cumplir de acuerdo con el alcance de cada componente del medio físico a monitorear. - No indicó la obligación de presentar los resultados de los monitoreos de efluentes y emisiones, así como los reportes de los análisis y ensayos, a la Entidad de Fiscalización Ambiental – EFA, de conformidad a los previsto en el artículo 61 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-017-MTC. - No precisó los objetivos para el Programa de Manejo de Asuntos Sociales que permitan establecer las acciones del Proyecto que serán objeto de monitoreo.	Se requiere al Titular incluir en el ítem correspondiente al “Plan de vigilancia ambiental” lo siguiente: “Plan de vigilancia ambiental Este plan permitirá evaluar los resultados de indicadores y factores ambientales (calidad de aire, de ruido, niveles de vibraciones, avifauna, entre otros), con la finalidad de determinar los cambios que se podrían generar durante las diferentes etapas del Proyecto. Los posibles monitoreos a considerar para el presente plan en función de los resultados de la evaluación de impactos y la ingeniería, y las actividades del Proyecto son: - Monitoreo de Calidad del Aire. - Monitoreo de Nivel de Ruido. - Monitoreo de Niveles de Vibraciones. - Monitoreo de Calidad de Suelo. - Monitoreo de Calidad de Agua. El contenido propuesto para cada Programa de Monitoreo es el siguiente (no limitativo): - Objetivo - Normativa de comparación vigente aplicable Se considerará los Límites Máximos Permisibles y/o los Estándares de Calidad Ambiental establecidos por la legislación peruana; así como, las guías metodológicas, protocolos, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa nacional para la evaluación de los parámetros en cada componente ambiental. Cabe precisar que, ante un vacío en el marco normativo nacional, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente. Se recomienda usar técnicas similares a las usadas en el levantamiento de información de la Línea Base. - Metodología de monitoreo Se usarán los protocolos de monitoreo y guías aprobadas por la autoridad competente y/o normas internacionales. - Selección de los parámetros a monitorear. Se incluirá el sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación y protocolos de monitoreo vigentes. Aquellos parámetros que no correspondan se deberá sustentar técnicamente su omisión.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.11.3 “Plan de Vigilancia Ambiental” de los TdR, incorporando lo siguiente: Este plan permitirá evaluar los resultados de indicadores y factores ambientales (calidad de aire, de ruido, niveles de vibraciones, avifauna, entre otros), con la finalidad de determinar los cambios que se podrían generar durante las diferentes etapas del Proyecto. Los posibles monitoreos a considerar para el presente plan en función de los resultados de la evaluación de impactos y la ingeniería, y las actividades del Proyecto son: - Monitoreo de Calidad del Aire. - Monitoreo de Nivel de Ruido. - Monitoreo de Niveles de Vibraciones. - Monitoreo de Calidad de Suelo. - Monitoreo de Calidad de Agua. - Monitoreo de la flora y fauna silvestre (biodiversidad). - Monitoreo de la revegetación y/o reforestación. - Monitoreo de reubicación de especies de flora y fauna silvestre. - Monitoreo de colisión de aves. Entre otros monitoreos biológicos oportunos. Asimismo, el contenido de los monitoreos considerará como mínimo: el diseño muestral, los parámetros que serán monitoreados, número de puntos de monitoreo, ubicación y justificación de estaciones de monitoreo, esfuerzo, frecuencia, duración, indicadores o parámetros a monitorear y análisis comparativo de la biodiversidad desde la línea base y los siguientes monitoreos, presupuesto, entre otros. El contenido propuesto para cada Programa de Monitoreo es el siguiente (no limitativo): - Objetivo - Normativa de comparación vigente aplicable Se considerará los Límites Máximos Permisibles y/o los Estándares de Calidad Ambiental establecidos por la legislación peruana, por ejemplo, para agua su ECA correspondiente fue aprobado en el D.S N°004-2017-MINAM; así como, las guías metodológicas, protocolos, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa nacional para la evaluación de los parámetros en cada componente ambiental. Cabe precisar que, ante un vacío en el marco	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. <i>Se precisará los criterios ambientales y sociales para la selección de la red de muestreo, así como el sustento de la ubicación de puntos, considerando los puntos establecidos en la Línea Base.</i> - Frecuencia de las mediciones. <i>Se incluirá el periodo de medición y frecuencia mínima por muestra o registro de los parámetros a monitorear según protocolos de monitoreo vigentes.</i> - Metodología de los análisis. - Frecuencia de monitoreo <i>Incluir el monitoreo durante el ciclo del proyecto para cada una de las etapas del Proyecto, e incluir el monitoreo en dos épocas.</i> - Indicadores de monitoreo <i>Se establecerán indicadores de monitoreo que estén de acuerdo con los impactos identificados sobre las variables ambientales presentadas en la Línea Base, a fin de poder realizar comparaciones en el tiempo.</i> - Mapa temático de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona horaria, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos. <i>El análisis de muestras se realizará con un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL.</i> <i>Para el monitoreo de ruido, el equipo de medición (sonómetro) y su calibrador deberán contar con certificado de calibración vigente. Asimismo, los análisis de las muestras, según corresponda, se realizan mediante métodos acreditados y/o reconocidos por el INACAL, conforme a la normativa del Ministerio del Ambiente y sectorial sobre la materia.</i> <i>Para el monitoreo de ruido, en el caso de que se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones y en el caso de que se use un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo.</i> Monitoreo del Programa de Asuntos Sociales <i>Se precisará considerando los siguientes objetivos:</i> - Manejar los impactos sociales del proyecto. - Comprobar la efectividad del programa de asuntos sociales, si las medidas propuestas se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia. - Registrar los conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado. - Supervisar la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el Titular respecto del Proyecto el propósito de resolverlos a la brevedad y evitar conflictos. - Vigilar que se promueva la participación y se brinde información oportuna a la población involucrada. - Verificar que las actividades planteadas dentro del componente social se cumplan. <i>Se precisará los informes de monitoreo a presentar a la autoridad de fiscalización ambiental competente, así como su contenido (interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo, hojas de cadena de custodia, reporte de incidencias, entre otros; debidamente llenadas y firmadas por los</i>	normativo nacional, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente. Se recomienda usar técnicas similares a las usadas en el levantamiento de información de la Línea Base. - Metodología de monitoreo Se usarán los protocolos de monitoreo y guías aprobadas por la autoridad competente y/o normas internacionales. - Selección de los parámetros a monitorear Se incluirá el sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación y protocolos de monitoreo vigentes. Aquellos parámetros que no correspondan se deberá sustentar técnicamente su omisión. - Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. Se precisará los criterios ambientales y sociales para la selección de la red de muestreo, así como el sustento de la ubicación de puntos, considerando los puntos establecidos en la Línea Base, la ubicación de posibles fuentes contaminantes de los recursos hídricos existentes en el AID, ubicación de componentes del proyecto, entre otros. En específico para el agua se precisará y justificará la Categoría de evaluación en base a la Resolución Jefatural N°056-2018-ANA, para comparar los resultados con el ECA para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM). - Frecuencia de las mediciones. Se incluirá el periodo de medición y frecuencia mínima por muestra o registro de los parámetros a monitorear según protocolos de monitoreo vigentes. Durante cada fase del proyecto, se justificará la periodicidad del monitoreo, asegurando que este se lleve a cabo durante las actividades más impactantes. Además, se elaborará un cronograma indicando la realización de estos monitoreos en correspondencia con dichas actividades. - Metodología de los análisis. - Frecuencia de monitoreo Incluir el monitoreo durante el ciclo del proyecto para cada una de las etapas del Proyecto, e incluir el monitoreo en dos épocas. - Indicadores de monitoreo Se establecerán indicadores de monitoreo que estén de acuerdo con los impactos identificados sobre las variables ambientales presentadas en la Línea Base, a fin de poder realizar comparaciones en el tiempo. - Mapa temático de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona horaria, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos. El análisis de muestras se realizará con un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL. Para el monitoreo de ruido, el equipo de medición (sonómetro) y su calibrador deberán contar con certificado de calibración vigente. Asimismo, los análisis de las muestras, según corresponda, se realizan mediante métodos acreditados y/o reconocidos por el INACAL, conforme a la normativa del Ministerio del Ambiente y sectorial sobre la materia.	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			responsables del trabajo de campo) y conforme a los plazos que señala la normativa sectorial.”	Para el monitoreo de ruido, en el caso de que se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones y en el caso de que se use un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo. - Monitoreo del Programa de Asuntos Sociales Se precisará considerando los siguientes objetivos: - Manejar los impactos sociales del proyecto. - Comprobar la efectividad del programa de asuntos sociales, si las medidas propuestas se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia. - Registrar los conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado. - Supervisar la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el Titular respecto del Proyecto el propósito de resolverlos a la brevedad y evitar conflictos. - Vigilar que se promueva la participación y se brinde información oportuna a la población involucrada. - Verificar que las actividades planteadas dentro del componente social se cumplan. Se precisará los informes de monitoreo a presentar a la autoridad de fiscalización ambiental competente, así como su contenido (interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo, hojas de cadena de custodia, reporte de incidencias, entre otros; debidamente llenadas y firmadas por los responsables del trabajo de campo) y conforme a los plazos que señala la normativa sectorial.” Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
29.	Ítem 6.11.7. “Programa de Contingencias” (folio 00020)	Sobre el Plan de Contingencias En el ítem 6.11.7 “Programa de Contingencias” (pág. 20) de los Términos de Referencia presentados, el Titular no ha precisado la metodología que empleará para la identificación y valoración de riesgos. Cabe precisar que su contenido no guarda relación con la estructura propuesta en el ítem 5.3. Plan de Contingencias (PC) de la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del SEIA”, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM.	Se requiere al Titular que incluya en el ítem correspondiente al “Plan de Contingencias” de los Términos de Referencia, lo siguiente: “Plan de Contingencias La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos. i. Análisis de riesgos Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia; el tiempo de exposición del elemento amenazante; la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias; y, la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración deberá considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos. Asimismo, se tomará en cuenta la descripción de la vulnerabilidad y peligros del área del Proyecto respecto a inundaciones, derrumbes, deslizamientos, entre otros, en referencia al Informe de Evaluación de Riesgos de desastres⁹¹, que establezca el nivel de vulnerabilidad y la	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.11.4 “Plan de Contingencias” de los TdR, incorporando lo siguiente: La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos. Se incluirá los riesgos asociados a la fauna y flora silvestre terrestre y/o acuática que pudiera verse expuesta ante una amenazada o siniestro de posible ocurrencia. Análisis de riesgos Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia; el tiempo de exposición del elemento amenazante; la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias; y, la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración deberá considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos. Asimismo, se tomará en cuenta la descripción de la vulnerabilidad y peligros del área del Proyecto respecto a inundaciones, derrumbes, deslizamientos,	Absuelta

⁹¹ Elaborado por un/a profesional inscrito/a en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo administrado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>estimación del riesgo por desastres naturales. Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.</i> ii. Diseño del Plan de Contingencias <i>En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos, de acuerdo con la normativa vigente.</i> <i>El diseño de los planes operativos e informativos establecerá los procedimientos básicos de la atención o de respuesta a una emergencia ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, hallazgo de material arqueológico⁹², accidentes laborales, desastres naturales (como, por ejemplo, sismos, licuefacción, fallamiento geológico, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, etc.), entre otros riesgos que se identifiquen durante las diferentes etapas del Proyecto. En él se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del Plan de Contingencias.</i> <i>El Plan de Contingencias también deberá:</i> ☐ Contener los procedimientos (antes, durante y después) de la materialización de una contingencia; así como los recursos humanos. ☐ Indicar el equipamiento y materiales específicos necesarios para la atención de la contingencia. ☐ Indicar la conformación y organización del equipo de respuesta, así como sus funciones y responsabilidades antes, durante y después de ocurrido el evento. ☐ Precisar el procedimiento para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal, y los representantes del Estado (policía, bomberos, OEFA, etc.). ☐ Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas. ☐ Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros para el personal responsable de la aplicación del Plan, con participación de la población del área de influencia del proyecto.	entre otros, en referencia al Informe de Evaluación de Riesgos de desastres¹¹, que establezca el nivel de vulnerabilidad y la estimación del riesgo por desastres naturales. Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada. Diseño del Plan de Contingencias En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos, de acuerdo con la normativa vigente. El diseño de los planes operativos e informativos establecerá los procedimientos básicos de la atención o de respuesta a una emergencia ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, hallazgo de material arqueológico¹², accidentes laborales, desastres naturales (como, por ejemplo, sismos, licuefacción, fallamiento geológico, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, etc.), entre otros riesgos que se identifiquen durante las diferentes etapas del Proyecto. En él se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del Plan de Contingencias. El Plan de Contingencias también deberá: • Contener los procedimientos (antes, durante y después) de la materialización de una contingencia; así como los recursos humanos. • Indicar el equipamiento y materiales específicos necesarios para la atención de la contingencia. • Indicar la conformación y organización del equipo de respuesta, así como sus funciones y responsabilidades antes, durante y después de ocurrido el evento. • Precisar el procedimiento para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal, y los representantes del Estado (policía, bomberos, OEFA, etc.). • Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas. • Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros para el personal responsable de la aplicación del Plan, con participación de la población del área de influencia del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
30.	Ítem 6.11.8 “Programa de Abandono de la Obra y Cierre del Proyecto” (folio 00020)	Sobre el Programa de Abandono de la Obra y Cierre del Proyecto En el ítem 6.11.8 “Programa de Abandono de la Obra y Cierre del Proyecto” (folio 000020) de los Términos de Referencias aprobados, el Titular no consideró la priorización de ejecutar un cierre progresivo conforme lo previsto en el artículo 76 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-017-MTC. Por otra parte, el Titular no ha considerado las medidas de post cierre de conformidad a lo previsto en el Artículo 75 del RPAST. Asimismo, no incluyó el tiempo mínimo de implementación conforme lo previsto en el artículo 76 del RPAST.	Se requiere al Titular complementar el ítem 6.11.8 “Programa de Abandono de la Obra y Cierre del Proyecto”, incluyendo lo siguiente: <i>“Se realizará la descripción de las actividades de cierre de cada componente del Proyecto, considerando las actividades de cierre progresivo y final (según corresponda). Asimismo, se precisará las acciones a implementar para el cierre de los componentes auxiliares del Proyecto (Canteras, Depósitos de material excedente, Campamento, Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Oficinas, Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Materiales, entre otros).</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.11.5 “Plan de Cierre o Abandono de Obra” de los TdR, incorporando lo siguiente: Se realizará la descripción de las actividades de cierre de cada componente del Proyecto, considerando las actividades de cierre progresivo y final (según corresponda). Asimismo, se precisará las acciones a implementar para el cierre de los componentes auxiliares del Proyecto (Depósitos de material excedente, Campamento, Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Oficinas, Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Materiales, entre otros). Se realizará el monitoreo post cierre, el cual incluirá la descripción de las actividades posteriores al cierre con el fin de verificar la eficacia de las medidas de cierre ejecutadas de acuerdo con el	Absuelta

⁹² El Titular deberá considerar como medidas de contingencia para el riesgo “Hallazgo de material arqueológico” la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo al Decreto Supremo N° 011-2022-MC, el cual aprueba el “Reglamento de Intervenciones Arqueológicas”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Además, no precisó que deberá incluir el estimado del presupuesto y el cronograma anualizado conforme lo previsto en el artículo 77 del RPAST. Deberá considerar las actividades y acciones a implementar para el cierre de los componentes auxiliares del Proyecto (Canteras, Depósitos de material excedente, Campamento, Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Oficinas, Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Materiales). Finalmente, en el ítem 6.11.8. “Programa de abandono de la obra y cierre del Proyecto” (TdR-00020) el Titular no ha precisado información relacionada al cierre del componente social.	Se realizará el monitoreo post cierre, el cual incluirá la descripción de las actividades posteriores al cierre con el fin de verificar la eficacia de las medidas de cierre ejecutadas de acuerdo con el periodo que se haya establecido en el plan de cierre respectivo. El periodo post cierre será no menor a los dos (02) años desde la conclusión de las medidas de rehabilitación. Para ello se incluirá el estimado del presupuesto y el cronograma anualizado.” Finalmente, deberá señalar las medidas de cierre para el componente social tales como: - Implementación de estrategias de comunicación que permitan difundir el cierre del Proyecto hacia las autoridades y población local. - Medidas que permitan validar la cancelación de deudas por parte de los trabajadores a negocios locales del área de influencia social directa del Proyecto.	periodo que se haya establecido en el plan de cierre respectivo. El periodo post cierre será no menor a los dos (02) años desde la conclusión de las medidas de rehabilitación. Para ello se incluirá el estimado del presupuesto y el cronograma anualizado. Finalmente, deberá señalar las medidas de cierre para el componente social tales como: - Implementación de estrategias de comunicación que permitan difundir el cierre del Proyecto hacia las autoridades y población local. - Medidas que permitan validar la cancelación de deudas por parte de los trabajadores a negocios locales del área de influencia social directa del Proyecto. El plan de cierre incluirá las medidas y presupuestos necesarios para la rehabilitación de las áreas intervenidas, considerando como mínimo la recomposición de la topografía de las áreas disturbadas, conservación de la capa vegetal (topil soil) como banco de semillas nativas para ser utilizadas en la revegetación y/o reforestación de las áreas intervenidas, prevenir la introducción y propagación de especies exóticas invasoras; asimismo, se considerará las medidas de post cierre, destinadas a monitorear y corroborar que las medidas de cierre implementadas han resultado eficaces. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
31.	Ítem 6.11 “Estrategia de manejo ambiental” (folios 00018 al 00020)	Estrategia de manejo ambiental del medio biológico En el ítem 6.11 “Estrategia de manejo ambiental” (folio 00018 al 00020) se tiene: a) El Titular señaló que, “<i>El consultor establecerá un conjunto de medidas orientadas a evitar, minimizar, mitigar y compensar los potenciales impactos ambientales (...)</i>”. No obstante, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 10 del Decreto Supremo 004-2017-MTC⁹³, el Titular es el responsable de adoptar las medidas para prevenir, mitigar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos. b) En el “Subprograma de manejo de recursos naturales” (folio 00018) presentó el siguiente contenido: “- <i>Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora y fauna terrestre; con énfasis en la fauna y flora protegida por el Estado y por convenios internacionales (...)</i> - <i>Medidas de rescate de suelos orgánicos y especies arbóreas y/o arbustivas (...)</i>. - <i>Medidas para el manejo de individuos a ser trasplantados en el tramo del proyecto, siempre y cuando sea pertinente (...)</i>”. Sin embargo, dichas medidas deben ser claramente detalladas, y suficientemente caracterizadas para facilitar su posterior fiscalización. c) En el ítem 6.11.1 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas” (folio 00018) el Titular no indicó que las medidas buscarán minimizar los impactos a niveles tolerables, aplicando la jerarquía de mitigación; conforme lo dispuesto en el Artículo 60 del Decreto Supremo 004-2017-MTC.	Se requiere al Titular: a) Corregir el párrafo descrito en el ítem 6.11 “Estrategia de manejo ambiental”, señalando al Titular como el responsable de adoptar las medidas para prevenir, mitigar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos. b) En el “Subprograma de manejo de recursos naturales” deberá sustituir lo descrito respecto a las medidas del medio biológico con el siguiente texto: “A fin desarrollar las medidas de manejo específicas para los impactos ambientales negativos del medio biológico, se implementarán sub programas, dentro de los cuales se dará mayores alcances de cómo se desarrollarán dichas medidas; entre estos sub programas se podrá considerar: el sub programa de conservación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de ahuyentamiento de fauna silvestre, sub programa de rescate, reubicación o traslocación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de conservación de suelo orgánico (top-soil), sub programa de revegetación y/o reforestación, sub programa de colisión, entre otros”. c) Indicar en el ítem .11.1 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas”, el siguiente texto: “Las medidas buscarán minimizar los impactos a niveles tolerables, aplicando la jerarquía de mitigación según el siguiente orden de prelación: prevenir, minimizar, rehabilitar y compensar; para tal fin, se revisará la guía⁹⁴ para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental y los lineamientos⁹⁵ para la aplicación de la jerarquía de mitigación”.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en los TdR: a. Corrigió el párrafo descrito en el ítem 6.11 “Estrategia de manejo ambiental”, señalando al Titular como el responsable de adoptar las medidas para prevenir, mitigar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos. b. En el “Subprograma de manejo de recursos naturales” señaló que, a fin desarrollar las medidas de manejo específicas para los impactos ambientales negativos del medio biológico, se implementarán subprogramas como el de conservación de especies de flora y fauna silvestre, ahuyentamiento de fauna silvestre, rescate, reubicación o traslocación de especies de flora y fauna silvestre, conservación de suelo orgánico (top-soil), revegetación y/o reforestación, colisión, entre otros. c. En el ítem .11.1 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas”, indicó que las medidas buscarán minimizar los impactos a niveles tolerables, aplicando la jerarquía de mitigación. d. Complementó el ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” con el monitoreo de la flora y fauna silvestre (biodiversidad), revegetación y/o reforestación, reubicación de especies de flora y fauna silvestre, colisión de aves, entre otros, precisando el contenido mínimo de los citados monitoreos. e. Complementó el ítem 6.11.7 “Programa de contingencias” con los riesgos asociados a la fauna y flora silvestre terrestre y/o acuática que pudiera verse expuesta ante una amenazada o siniestro de posible ocurrencia.	Absuelta

⁹³ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.

⁹⁴ Resolución Ministerial 267-2023-MINAM, que aprueba la “Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental (SEIA)”, ítem 4 “Criterios generales para el diseño y la elaboración de la EMA” (Pág. 14).

⁹⁵ Resolución de presidencia ejecutiva N° 00045-2023-SENACE/PE que aprueba los “Lineamientos para la aplicación de la jerarquía de mitigación con enfoque en el manejo de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la evaluación de los estudios ambientales a cargo del Senace”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		d) En el ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” (folio 00019) el Titular omitió considerar el monitoreo de la revegetación y/o reforestación, monitoreo de reubicación de especies de flora y fauna silvestre, monitoreo de colisión de aves, entre otros que resulten aplicables. e) En el ítem 6.11.7 “Programa de contingencias” el Titular no consideró identificar los riesgos asociados a la fauna y flora silvestre terrestre y/o acuática que pudiera verse expuesta ante una amenazada o siniestro de posible ocurrencia. f) En el ítem 6.11.8 “Programa de abandono de la obra y cierre del proyecto” (folio 00020) el Titular no señaló que incluirá las medidas y presupuesto necesarios para la rehabilitación de las áreas intervenidas. g) No incluyó un presupuesto y cronograma para ejecutar las medidas de manejo ambiental para los potenciales impactos al medio biológico, así como, para realizar los monitoreos biológico.	d) Complementar el ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” con el siguiente texto: “Para verificar el cumplimiento de las medidas de manejo se considerarán los monitoreos biológicos (según aplique): - Monitoreo de la flora y fauna silvestre (biodiversidad). - Monitoreo de la revegetación y/o reforestación. - Monitoreo de reubicación de especies de flora y fauna silvestre. - Monitoreo de colisión de aves. Entre otros monitoreos biológicos oportunos. Asimismo, el contenido de los monitoreos considerará como mínimo: el diseño muestral, los parámetros que serán monitoreados, número de puntos de monitoreo, ubicación y justificación de estaciones de monitoreo, esfuerzo, frecuencia, duración, indicadores o parámetros a monitorear y análisis comparativo de la biodiversidad desde la línea base y los siguientes monitoreos, presupuesto, entre otros.” e) Complementar el ítem 6.11.7 “Programa de contingencias” con el siguiente texto: “(...). Se incluirá los riesgos asociados a la fauna y flora silvestre terrestre y/o acuática que pudiera verse expuesta ante una amenazada o siniestro de posible ocurrencia”. f) Complementar el ítem 6.11.8 “Programa de abandono de la obra y cierre del proyecto” con el siguiente texto: “(...). El plan de cierre incluirá las medidas y presupuestos necesarios para la rehabilitación de las áreas intervenidas, considerando como mínimo la recomposición de la topografía de las áreas disturbadas, conservación de la capa vegetal (topil soil) como banco de semillas nativas para ser utilizadas en la revegetación y/o reforestación de las áreas intervenidas, prevenir la introducción y propagación de especies exóticas invasoras; asimismo, se considerará las medidas de post cierre, destinadas a monitorear y corroborar que las medidas de cierre implementadas han resultado eficaces”. g) Incluir un ítem de “Presupuesto y cronograma” de las medidas de manejo ambiental a ser implementadas, con el siguiente texto: “El presupuesto señalará los costos proyectados para la ejecución de cada plan y/o programa, en moneda nacional (soles) por cada etapa del proyecto. El cronograma abordará el número de días o meses para la implementación, monitoreo y seguimiento de todos los planes y/o programas que conforman la EMA, para todas las etapas o fases del ciclo de vida del proyecto.”	f. Cambió la denominación del ítem 6.11.2 “Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental” por ítem 6.11.5 “Plan de cierre o abandono de obra” y complementó con las medidas y presupuestos para la rehabilitación de las áreas intervenidas, considerando la recomposición de la topografía de las áreas disturbadas, conservación de la capa vegetal (top soil), prevención de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras, así como medidas de post cierre. g. Incluyó un ítem de “Presupuesto y cronograma” de las medidas de manejo ambiental a ser implementadas, precisando que el presupuesto deberá incluir los costos proyectados para la ejecución de cada plan y/o programa, en moneda nacional (soles) por cada etapa del proyecto y el cronograma abordará el número de días o meses para la implementación, monitoreo y seguimiento de todos los planes y/o programas que conforman la EMA. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
32.	Sin ítem	Resumen de los compromisos ambientales No ha considerado el desarrollo de un “Cuadro Resumen de los Compromisos Ambientales” conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental del EIA-sd y que serán asumidos por el Titular durante todas las etapas del Proyecto.	Se requiere al Titular incluir en los Términos de Referencia el ítem correspondiente a “Cuadro Resumen de los Compromisos Ambientales” de la siguiente forma: “Se presentará un cuadro resumen conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el proyecto y en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental que serán asumidos por el Titular durante todas las etapas del Proyecto, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: etapa de Proyecto, factor ambiental, impacto ambiental, nivel de significancia, plan o programa, medidas de manejo ambiental, tipo de medida según la jerarquía de la mitigación, frecuencia, lugar o ubicación geográfica de aplicación, responsable por parte del Titular, indicador de seguimiento, medios de verificación y presupuesto (S/). (Formato 4)”.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular precisó en el ítem 6.11.7 “Cuadro Resumen de los Compromisos Ambientales” de los TdR, incorporando lo siguiente: Se presentará un cuadro resumen conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el proyecto y en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental que serán asumidos por el Titular durante todas las etapas del Proyecto, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: etapa de Proyecto, factor ambiental, impacto ambiental, nivel de significancia, plan o programa, medidas de manejo ambiental, tipo de medida según la jerarquía de la mitigación, frecuencia, lugar o ubicación geográfica de aplicación, responsable por parte del Titular, indicador de seguimiento, medios de verificación y presupuesto (S/). (Formato 4). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
33.	Ítem 11.2 “Mapas Temáticos” (folios 00024)	Información cartográfica-			
		En el ítem 11.2 “ <i>Mapas Temáticos</i> ” (folio 00024) de los TdR, el Titular no considera el detalle de la presentación de los mapas temáticos e información cartográfica que formarán parte del Proyecto.	Se requiere al Titular, complementar lo descrito en el ítem 11.2. “ <i>Mapas Temáticos</i> ” con lo siguiente: “ <i>Se presentarán los mapas temáticos en formato PDF, se realizará con las coordenadas UTM-WGS84, incluirán nombre, firma y sello que le proporcione el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) legible del especialista que los elaboró y se detallará en el membrete la fuente de información cartográfica de las capas temáticas contenidas en cada mapa temático. Asimismo, deberá presentar la información cartográfica en formato editable (shapefile) y debidamente georreferenciada, correspondiente al área perimetral de los componentes, áreas de influencia (directa e indirecta) y capas temáticas del Proyecto.</i> ”	Mediante documentación complementaria DC- del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en el ítem 11.1 “ <i>Mapas Temáticos</i> ” precisó lo siguiente: Se presentarán los mapas temáticos en formato PDF, se realizará con las coordenadas UTM-WGS84, incluirán nombre, firma y sello que le proporcione el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) legible del especialista que los elaboró y se detallará en el membrete la fuente de información cartográfica de las capas temáticas contenidas en cada mapa temático. Asimismo, deberá presentar la información cartográfica en formato editable (shapefile) y debidamente georreferenciada, correspondiente al área perimetral de los componentes, áreas de influencia (directa e indirecta) y capas temáticas del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 03

Matriz de subsanación de observaciones al Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
TITULO					
1.	Propuesta de Participación Ciudadana (PPC-00001 – PPC-00022)	Contenido del Plan de Participación Ciudadana			
		En la propuesta del Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC), el Titular hace referencia al Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO; MEDIANTE LA REUBICACIÓN DEL AEROPUERTO DE TINGO MARÍA”. Al respecto, en concordancia con la observación N° 01 de Anexo N° 01 del presente informe, dicho nombre no corresponde a lo consignado en el Sistema de seguimiento de inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ni en el Formulario 04 “Solicitud de Procedimiento Administrativo y de Notificación Electrónica” del Senace.	Se requiere al Titular corregir en el PPC la denominación del Proyecto como “ MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO ” conforme al SSI del MEF y Formulario 04 del Senace.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular en contenido de PPC (folios 1-41), realizó la corrección del nombre del Proyecto como “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO” conforme al SSI del MEF y Formulario 04 del Senace. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO					
2.	Ítem 1.5. “Área de influencia y Grupos de interés” (Folios PPC-00008)	Sobre el Área de influencia social Directa e Indirecta del Proyecto			
		Considerando que el numeral 30.1 del Artículo 30, del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM⁹⁶, establece que se deberá convocar a la población de la zona de influencia, con el objetivo de recibir sus aportes y sugerencias; adicionalmente, establece en el literal a. del numeral 30.3. del artículo 30, que el Plan de Participación Ciudadana deberá cumplir con la “<i>Identificación de los actores o interesados principales por su relación con el objeto de consulta o su lugar de ejecución.</i>” Al respecto, se identificó que el Titular en el ítem 1.5. “<i>Área de influencia y grupos de interés</i>” (PPC-00008), no ha presentado un ítem que corresponda a la identificación de las unidades poblacionales de la zona del Proyecto (área de influencia directa e indirecta), a fin de establecer una correcta representatividad poblacional y convocatoria a los grupos de interés durante el proceso de participación ciudadana en las diferentes etapas del Proyecto; y así garantizar el cumplimiento de una participación ciudadana efectiva que involucre a las poblaciones potencialmente afectadas por los impactos ambientales generados por las actividades del Proyecto.	Se requiere al Titular incluir en el ítem 1.5. “ <i>Área de influencia y grupos de interés</i> ”, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, un sub ítem donde se evidencien las unidades poblacionales pertenecientes al área de influencia directa e indirecta del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular consideró un ítem 1.6 “<i>Área de influencia preliminar</i>” (págs.17-19), donde señaló las unidades poblacionales pertenecientes al área de influencia preliminar directa e indirecta del Proyecto, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁹⁶ Reglamento sobre Transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

Artículo 30.-: Lineamientos de las Consultas

30.1 Las entidades señaladas en el artículo 2º deberán convocar a la población de la zona de influencia para el examen y/o revisión de propuestas normativas, proyectos, obras u otras decisiones con contenido ambiental que pudieran afectarla, con el objeto de recibir sus aportes y sugerencias. Dichos aportes y sugerencias tendrán propósito informativo para la entidad convocante y carácter no vinculante.

30.2 Las consultas se realizarán bajo la supervisión de la autoridad ambiental del sector y, cuando sea pertinente, con la participación de los Gobiernos Regionales y Locales respectivos.

30.3 La entidad o el caso de proyectos de inversión el administrado sujeto a la aprobación de la entidad elaborará su plan de consulta pública, en cada ocasión que se vaya a realizar una consulta. Se entenderá que el Plan de Participación Ciudadana que se elabora a la luz de lo previsto en la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, constituye un plan de consulta pública. Dicho plan deberá cumplir al menos con lo siguiente:

a) Identificación de los actores o interesados principales por su relación con el objeto de consulta o su lugar de ejecución.

b) Identificación de la finalidad o meta de la consulta.

c) Determinación del ámbito del proceso de consulta.

d) Cronograma de ejecución.

e) Designación del equipo encargado de conducir la consulta y de llevar registro de la misma.

f) Determinación del punto de contacto de la entidad encargado de recibir y responder las solicitudes que se presenten a la misma y de informar sobre el proceso de consulta.

g) Detalle de los mecanismos de información a utilizar, durante todo el proceso de consulta.

h) El registro de los aportes recibidos y de los resultados de la consulta

i) Otros que sean necesarios de acuerdo al caso y sean determinados por los sectores respectivos.

El plan deberá considerar, en los casos en los que corresponda, la estrategia de manejo de las relaciones comunitarias.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
GRUPOS DE INTERÉS					
3.	Ítem 1.5. “Área de influencia y Grupos de interés” (Folios PPC-00008)	Sobre la Identificación de los Grupos de interés			
		Se identificó que en el ítem 1.5. “Área de influencia y grupos de interés” (PPC-00008), el Titular no incluyó a los representantes de los grupos de interés de las organizaciones sociales y de las instituciones públicas (gobiernos locales), cuyas jurisdicciones pertenecen al Área de Influencia del Proyecto, como: los alcaldes distritales de José Crespo y Castillo y Pueblo Nuevo; y los representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande ⁹⁷ , con el fin de incentivar la participación ciudadana efectiva en las diferentes etapas del estudio ambiental, sin considerar que el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM ⁹⁸ , promueve el acceso de toda persona a la información pública sobre el ambiente, sin distinción de ninguna índole.	Se requiere al Titular, incluir en el ítem 1.5. “Área de influencia y grupos de interés” a los representantes de los grupos de interés de las organizaciones sociales e instituciones públicas siguientes: - Representantes de los gobiernos locales de José Crespo y Castillo y Pueblo Nuevo, - Representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande. Cabe precisar que los representantes de los grupos de interés mencionados pertenecen al área de influencia directa e indirecta del Proyecto, respectivamente. Finalmente, el Titular es responsable de la correcta identificación de las unidades poblacionales que sean identificadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, por lo que, deberá hacerse una correcta evaluación e identificación a fin de que, todas se encuentren mapeadas para el proceso participativo y sus respectivos grupos de interés.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular incluyó, en el ítem 1.7. “grupos de interés” (págs.19-21), información de los representantes de los grupos de interés de las organizaciones sociales e instituciones públicas como: - Representantes de los gobiernos locales de José Crespo y Castillo y Pueblo Nuevo, - Representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande. Asimismo, el Titular señaló que es responsable de la correcta identificación de las unidades poblacionales que sean identificadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, por lo que, realizará una correcta evaluación e identificación, a fin de que todas se encuentren mapeadas para el proceso participativo considerando sus respectivos grupos de interés, según lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	Sin ítem	Sobre los enfoques de género e interculturalidad en el proceso participativo			
		Según lo establecido en las políticas transversales de género e interculturalidad promovida por el Estado peruano y, las guías y lineamientos promovidos por el Senace, se promueve la participación de mujeres y hombres en los procesos de participación ciudadana en igualdad de condiciones de acuerdo con las características sociales y culturales de la población. En esa línea, en el presente PPC es importante precisar que dentro del proceso de la participación ciudadana se implementará la aplicación de los enfoques de interculturalidad y de género.	Se requiere al Titular incorporar dentro del PPC un ítem correspondiente al “Enfoque de género e interculturalidad” donde precise que, para el desarrollo del presente capítulo se considerarán las Políticas de enfoques de género e interculturalidad en el proceso de participación ciudadana del Proyecto, señalando lo siguiente: - La Política Nacional de Igualdad de Género⁹⁹. - La Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural¹⁰⁰. - Así como la propuesta de actividades para el cumplimiento de los enfoques de género y de interculturalidad, pudiendo incorporar lo señalado en la “Guía de Participación Ciudadana con Enfoque Intercultural para la Certificación Ambiental”¹⁰¹, y los “Lineamientos para promover la participación de la mujer en el proceso de certificación ambiental”¹⁰².	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular incorporó, en el ítem 1.5 “Enfoques” (págs.15-17), información correspondiente al “Enfoque de género e interculturalidad” precisando que para el desarrollo del presente capítulo se considerarán las Políticas de enfoques de género e interculturalidad en el proceso de participación ciudadana del Proyecto como: - La Política Nacional de Igualdad de Género¹⁰³. - La Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural¹⁰⁴. - Además, en el ítem 1.5.2 “enfoque de género” (págs.15-16) y en el ítem 1.5.3 “Enfoque intercultural” (págs.16-17), incluyó la propuesta de actividades para el cumplimiento de los enfoques de género y de interculturalidad, considerando lo señalado en la “Guía de Participación Ciudadana con Enfoque Intercultural para la Certificación Ambiental”¹⁰⁵, y los “Lineamientos para promover la participación de la mujer en el proceso de certificación ambiental”¹⁰⁶. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁹⁷ Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017), Consulta: 22 de agosto de 2024.
⁹⁸ Reglamento sobre Transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
⁹⁹ Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, el cual aprobó la “Política Nacional de Igualdad de Género (PNIG)”.
¹⁰⁰ Decreto Supremo N° 003- 2015-MC, y en el cual se aprobó la “Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural”.
¹⁰¹ Aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°00005-2018-SENACE/PE, de fecha 20 de septiembre de 2018.
¹⁰² Aprobado mediante Resolución Jefatural N° 066-2017-SENACE/J, de fecha 17 de agosto de 2017.
¹⁰³ Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, el cual aprobó la “Política Nacional de Igualdad de Género (PNIG)”.
¹⁰⁴ Decreto Supremo N° 003- 2015-MC, y en el cual se aprobó la “Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural”.
¹⁰⁵ Aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°00005-2018-SENACE/PE, de fecha 20 de septiembre de 2018.
¹⁰⁶ Aprobado mediante Resolución Jefatural N° 066-2017-SENACE/J, de fecha 17 de agosto de 2017.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
5.	Ítem 1.5. “Área de influencia y Grupos de interés” (Folios PPC-00008-PPC 00022)	Sobre la disponibilidad de infraestructura y medios de comunicación para los Procesos participativos			
		De la evaluación del PPC se advierte que el Titular no presentó información sobre los medidos o canales de información del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, a fin de identificar los medios idóneos a través de los cuales se logre establecer una adecuada convocatoria a los grupos de interés, para fomentar su participación en las diferentes etapas del Proyecto.	Se requiere al Titular, presentar los medios o canales de información utilizados por los grupos de interés, los que servirán para realizar la convocatoria de estos en las diferentes etapas del Proyecto. Se recomienda considerar los siguientes alcances sin ser limitantes: - Medios de comunicación (radiales o escritos u otros) de uso local; - Acceso a servicios de internet y telefonía; - Otros.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular presentó, en el ítem 1.7.1 “ <i>Medios de comunicación</i> ” (págs.22-23), los medios de información utilizados por los grupos de interés, según lo solicitado en la observación.	Absuelta
6.	Ítem 1.6. “Mecanismos de Participación Ciudadana” Ítem 1.6.1.1. “Taller Participativo antes de la elaboración del EIA-sd” (Folios PPC-00009- PPC-00011)	Sobre las Sedes - Mecanismos de Participación Ciudadana			
		De la evaluación al ítem 1.6. “ <i>Mecanismos de Participación Ciudadana</i> ” (Folios PPC-00009- PPC-00013), en la Tabla 3. “ <i>Mecanismos de participación ciudadana</i> ” (Folios PPC-00009- PPC-00011), el Titular precisó que, los talleres participativos serán ejecutados en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda. Al respecto, cabe señalar que, de acuerdo con la fuente oficial INEI 2017 ¹⁰⁷ , el centro poblado El Árabe, ubicado en el distrito de Santo Domingo de Anda, estaría ubicado a una distancia aproximada de 15 metros del componente principal. Asimismo, el centro poblado Pueblo Nuevo, ubicado en el distrito de Pueblo Nuevo, estaría ubicado a una distancia de 25 metros de la vía de acceso al Proyecto. Al respecto, ambos centros poblados son los más cercanos al Proyecto (ambos están en el área de influencia directa), siendo receptores más cercanos de los potenciales impactos ambientales, tal como se referencia el Artículo 30, numeral 30.1 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM ¹⁰⁸ : En ese sentido, ambos centros poblados serían sedes de mayor importancia para una participación ciudadana efectiva.	Se requiere al Titular, reconsiderar la elección de las sedes de los mecanismos participativos presentados en el PPC, en atención a la ubicación de los centros poblados El Árabe y Pueblo Nuevo: próximos a los componentes del Proyecto en la zona de influencia, y receptores sociales sensibles de los potenciales impactos ambientales del Proyecto en sus diferentes etapas. Asimismo, evaluar en el ítem 1.6. “ <i>Mecanismos de Participación Ciudadana</i> ”, los criterios sociales para la selección de las sedes donde serán ejecutados los mecanismos participativos, considerando, por ejemplo, y sin ser limitantes, los siguientes aspectos: - Identificación de las unidades poblacionales cercanas al componente principal del Proyecto. - Tiempos de traslado desde las unidades poblacionales hacia las sedes de los eventos participativos. - Concentración poblacional y presencia de grupos de interés. - Receptores sociales de potenciales impactos ambientales. - Infraestructura local y su acceso a fuentes de energía.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular justificó y reafirmó, en el ítem 1.8 “ <i>Mecanismos de participación ciudadana</i> ” (págs.23-25), sobre la elección de la sede propuesta que es la sede ubicada en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, incorporando el desarrollo de los siguientes criterios como: Identificación de las unidades poblacionales cercanas al componente principal del Proyecto, tiempos de traslado desde cada una de las unidades poblacionales hacia las sede seleccionada, concentración poblacional y presencia de grupos de interés, receptores sociales de potenciales impactos ambientales y la infraestructura local y su acceso a fuentes de energía. Además, preciso que sobre la ubicación de los centros poblados El Árabe y Pueblo Nuevo: próximos a los componentes del Proyecto en la zona de influencia, estos centros poblados no cuentan con infraestructura adecuada como servicios básicos, ya que la mayoría de las viviendas son con características de material rustico y se encuentran dispersas.	Absuelta
MECANISMOS A IMPLEMENTAR					
7.	Ítem 1.6.1. “Mecanismos de Participación ciudadana obligatorios” (folios PPC-00011-PPC-00014)	Sobre los Talleres Participativos – Etapa antes y durante la elaboración			
		De la evaluación a la propuesta de mecanismos de participación ciudadana se advierte que el Titular, en el ítem 1.6.1.1. “ <i>Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd</i> ” y el ítem 1.6.1.2. “ <i>Taller Participativo durante la Elaboración del EIA-sd</i> ” (folios PPC-00011-PPC-00014), acápites “ <i>Convocatoria</i> ” (folios PPC-00012-PPC-00013), no indicó que las cartas y oficios de invitación serán entregados quince (15) días hábiles antes de su ejecución, siendo un plazo idóneo para la entrega de las cartas y oficios a las autoridades y población con el objetivo de contar con su asistencia al evento participativo.	Se requiere al Titular en el ítem 1.6.1.1. “ <i>Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd</i> ” y ítem 1.6.1.2. “ <i>Taller Participativo durante la Elaboración del EIA-sd</i> ” “ <i>Convocatoria</i> ”, indicar que realizará la entrega de las cartas y oficios de invitación a los grupos de interés en un plazo de quince (15) días hábiles antes de la fecha programada para la ejecución de los talleres participativos.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular indicó en el ítem 1.8.2.1. “ <i>Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd</i> ” (págs.28-30) y ítem 1.6.1.2. “ <i>Taller Participativo durante la Elaboración del EIA-sd</i> ” “ <i>Convocatoria</i> ” (págs.30-31), que realizará la entrega de las cartas y oficios de invitación a los grupos de interés en un plazo de quince (15) días hábiles antes de la fecha programada para la ejecución de los talleres participativos.	Absuelta
8.	Ítem 1.6.1.3. “Reunión Informativa Especifica (Consultas Públicas Especificas)”	Consulta Específica – Taller para Afectados Prediales			
		En el ítem 1.6.1.3. “ <i>Reunión Informativa Especifica (Consultas Públicas Especificas)</i> ” (Folios PPC-00014-PPC-00016), se advierte que el Titular no precisó la normativa que establece las consultas específicas para los afectados prediales; contemplada en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el “ <i>Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes</i> ”, y de acuerdo a la Resolución Directoral N° 006-2004.MTC, que	Se requiere al Titular complementar el ítem 1.6.1.3. “ <i>Reunión Informativa Especifica (Consultas Públicas Especificas)</i> ”, señalando lo siguiente: “ <i>La Consulta Especifica se desarrollará de acuerdo a lo contemplado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular complementó el ítem 1.8.2.3 “ <i>Reunión Informativa Especifica</i> (Consultas Públicas Especificas) la Elaboración del EIA-sd” (págs.31-32), lo siguiente:	Absuelta

¹⁰⁷ Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017), Consulta: 22 de agosto de 2024.
¹⁰⁸ Reglamento sobre Transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
Artículo 30.- Lineamientos de las Consultas
30.1 Las entidades señaladas en el artículo 2 deberán convocar a la población de la zona de influencia para el examen y/o revisión de propuestas normativas, proyectos, obras u otras decisiones con contenido ambiental que pudieran afectarla, con el objeto de recibir sus aportes y sugerencias. Dichos aportes y sugerencias tendrán propósito informativo para la entidad convocante y carácter no vinculante.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Folios PPC-00014-PPC-00016)	aprueba el “Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC”	aprueba el “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”, y en la Resolución Directoral N° 006-2004.MTC, que aprueba el “Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC”.	“La Consulta Especifica se desarrollará de acuerdo a lo contemplado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”, y en la Resolución Directoral N° 006-2004.MTC, que aprueba el “Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
9.	Ítem 1.6.1.4. “Taller Participativo durante la evaluación del EIA-sd” (Folios PPC-00016-PPC 00017)	Mecanismos Participativos durante la evaluación – Audiencia Publica En el ítem 1.6.1.4. “Taller Participativo durante la evaluación del EIA-sd” (Folios PPC-00016-PPC 00017) señaló que: “Se propone la realización de 01 Taller Participativo durante la etapa de Evaluación del EIA-sd y la sede será en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, entre los criterios para la sede donde se desarrollará el taller participativo se ha considerado la Infraestructura local disponible y la Afinidad cultural en términos de idioma y prácticas culturales”. Sin embargo, se advierte que el Titular no consideró en el Plan de Participación Ciudadana la propuesta de la implementación de una Audiencia Pública para la etapa de evaluación. Al respecto, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, en su Artículo 34 ¹⁰⁹ precisa que: “Las Audiencias Públicas son obligatorias como parte de la etapa de revisión del EIA detallado, y en el caso de los EIA semidetallados, es la Autoridad de administración y ejecución quien podrá disponer audiencias públicas en la resolución de clasificación del Proyecto o cuando el Plan de participación Ciudadana del proponente así lo considere”. Por lo tanto, considerando: - La envergadura de un proyecto aeroportuario y sus potenciales impactos ambientales sobre el entorno - La existencia de nueve (09) centros poblados ubicados cerca al componente principal del Proyecto y sus componentes auxiliares, quienes son los receptores sociales sensibles de potenciales impactos ambientales generados por el Proyecto - La potencial ocurrencia de impactos sociales que generen malestar en la población, temores de contaminación ambiental, percepciones negativas o potenciales conflictos sociales. Resulta importante que para la etapa de evaluación se implemente como mecanismos de participación ciudadana obligatorio una “Audiencia Pública”.	Se requiere al Titular reemplazar en el ítem 1.6.1.4. “Taller Participativo durante la evaluación del EIA-sd” la propuesta de un Taller Participativo por una Audiencia Publica donde desarrolle y presente la siguiente información: - Sobre el objetivo de la Audiencia Pública, precisar que: “Las Audiencias Públicas son espacios abiertos a la participación de todos los ciudadanos, quienes deberán identificarse previamente con el respectivo documento de identidad. Este tipo de mecanismo participativo es obligatorio y se desarrollará en función a lo establecido en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Publica Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales”. - Respecto de la Convocatoria, incluir el cumplimiento de lo considerado en el Artículo 34 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, señalando lo siguiente: “Previo a la convocatoria de la Audiencia Pública, se realizará la entrega de una copia del EIA-sd y el Resumen Ejecutivo a los grupos de interés identificados en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Asimismo, la metodología para la convocatoria a la AP será ejecutada, considerando lo siguiente: - Que la Autoridad competente emitirá los formatos de aviso de convocatoria a fin de que puedan ser publicados en el diario oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación local. Las publicaciones deberán realizarse con un mínimo de treinta (30) días calendarios antes de la fecha programada; debiendo realizarse una publicación reiterativa con un mínimo de siete (07) días calendarios antes de la fecha establecida. - Al día siguiente de las publicaciones del aviso de convocatoria, el Titular remitirá las páginas completas de dichas publicaciones a las autoridades correspondientes regionales, provinciales, distritales, representantes de los centros poblados, del área de influencia social directa e indirecta del Proyecto. - Se presentará a la Autoridad competente las copias de las páginas completas de dichas publicaciones, anuncios radiales, pegado de afiches y correos electrónicos, con un mínimo de siete (05) días hábiles antes de la realización de la audiencia pública.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: - Precisó, en el ítem 1.8.2.4. “Audiencia Pública” (págs.33-34), sobre el objetivo de la Audiencia Pública, según lo solicitado en la observación. - Incluyó, en el apartado “convocatoria” (pág.34), que, para la convocatoria de la Audiencia Pública, considerará el cumplimiento de lo considerado en el Artículo 34 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, considerando lo siguiente: - Que la Autoridad competente emitirá los formatos de aviso de convocatoria a fin de que puedan ser publicados en el diario oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación local. Las publicaciones deberán realizarse con un mínimo de treinta (30) días calendarios antes de la fecha programada; debiendo realizarse una publicación reiterativa con un mínimo de siete (07) días calendarios antes de la fecha establecida. - Al día siguiente de las publicaciones del aviso de convocatoria, el Titular remitirá las páginas completas de dichas publicaciones a las autoridades correspondientes regionales, provinciales, distritales, representantes de los centros poblados, del área de influencia social directa e indirecta del Proyecto. - Se presentará a la Autoridad competente las copias de las páginas completas de dichas publicaciones, anuncios radiales, pegado de afiches y correos electrónicos, con un mínimo de siete (05) días hábiles antes de la realización de la audiencia pública. - Se implementará actividades complementarias de convocatoria como: Colocación de avisos en tamaño A-2 en la sede principal de las oficinas del Gobierno Regional de Huánuco, local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado; locales de las Municipalidades Distritales (Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo y Pueblo Nuevo), así como locales comunales y de mayor afluencia de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martin, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, correspondientes al área de influencia directa e indirecta del Proyecto; anuncios en medios radiales locales en frecuencias de tres (03) anuncios diarios en las estaciones radiales de mayor alcance del área de influencia social	Absuelta

¹⁰⁹ Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM que, aprueba el “Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Publica Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales”
“Artículo 34.-Audiencias Públicas vinculadas a los Estudios de Impacto Ambiental”.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- Se implementará actividades complementarias de convocatoria como: Colocación de avisos en tamaño A-2 en la sede principal de las oficinas del Gobierno Regional de Huánuco, local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado; locales de las Municipalidades Distritales (Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo y Pueblo Nuevo), así como locales comunales y de mayor afluencia de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, correspondientes al área de influencia directa e indirecta del Proyecto; anuncios en medios radiales locales en frecuencias de tres (03) anuncios diarios en las estaciones radiales de mayor alcance del área de influencia social directa del Proyecto, durante diez (10) calendarios antes de la realización de la Audiencia Pública. c. Sobre la Metodología para el desarrollo de la AP, precisar lo siguiente: <u>Instalación de la mesa directiva</u>, la misma que será presidida por un representante de la Autoridad competente; pudiendo en esta participar los representantes del Gobierno Regional, así como autoridades locales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. <u>Se contará con una fase expositiva</u> en la cual el Titular y la consultora ambiental presentarán todo el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd). <u>Sobre la fase participativa</u>, en la cual los participantes tienen la oportunidad de formular sus preguntas, sugerencias y propuestas a fin de que estas puedan ser atendidas por los expositores. - Se comunicará y difundirá los medios a través de los cuales los ciudadanos tendrán la oportunidad presentar sus aportes a la Autoridad competente, hasta por un plazo de <u>treinta (30) días hábiles</u> posteriores a la realización de la Audiencia Pública. - Se procede el cierre del evento, con la <u>lectura del Acta</u> respectiva la cual dejará constancia de la realización de la AP y tendrá como Anexo el registro total de las preguntas y respuestas formuladas, así como de la documentación que pueda haber presentado los ciudadanos. ✓ <u>Informes y medios de verificación</u>, Los informes y medios de verificación de la implementación y desarrollo de la Audiencia Pública serán presentados a la Autoridad competente, hasta <u>quince (15) días hábiles</u> posteriores de finalización de la Audiencia Pública. Al respecto se deberá considerar: Acta de Audiencia Pública, Lista de asistencia, cargos de las cartas y oficios de invitación, video sin editar, registro fotográfico, sistematización de las consultas y/o aportes ciudadanos con sus respectivas respuestas el cual deberá formar parte del Informe de Audiencia Pública remitido a la Autoridad competente. d. Sobre la selección de la sede, deberá indicar lo siguiente: <i>"Para la selección de la sede se considera los siguientes criterios:</i> <i>Identificación de las unidades poblacionales cercanas al componente principal del Proyecto,</i>	directa del Proyecto, durante diez (10) calendarios antes de la realización de la Audiencia Pública. c. Preciso, en el apartado "Desarrollo de la Audiencia Pública" (pág.35), la metodología que utilizará para el desarrollo de la Audiencia Pública como: <u>Instalación de la mesa directiva</u>, será presidida por un representante de la Autoridad competente; pudiendo en esta participar los representantes del Gobierno Regional, así como autoridades locales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. <u>Se contará con una fase expositiva</u> en la cual el Titular y la consultora ambiental presentarán todo el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd). <u>Sobre la fase participativa</u>, en la cual los participantes tienen la oportunidad de formular sus preguntas, sugerencias y propuestas a fin de que estas puedan ser atendidas por los expositores. - Se comunicará y difundirá los medios a través de los cuales los ciudadanos tendrán la oportunidad presentar sus aportes a la Autoridad competente, hasta por un plazo de <u>treinta (30) días hábiles</u> posteriores a la realización de la Audiencia Pública. - Se procede el cierre del evento, con la <u>lectura del Acta</u> respectiva la cual dejará constancia de la realización de la AP y tendrá como Anexo el registro total de las preguntas y respuestas formuladas, así como de la documentación que pueda haber presentado los ciudadanos. ✓ <u>Informes y medios de verificación</u>, Los informes y medios de verificación de la implementación y desarrollo de la Audiencia Pública serán presentados a la Autoridad competente, hasta <u>quince (15) días hábiles</u> posteriores de finalización de la Audiencia Pública. Al respecto se deberá considerar: Acta de Audiencia Pública, Lista de asistencia, cargos de las cartas y oficios de invitación, video sin editar, registro fotográfico, sistematización de las consultas y/o aportes ciudadanos con sus respectivas respuestas el cual deberá formar parte del Informe de Audiencia Pública remitido a la Autoridad competente. d. Indicó, en el ítem 1.8 "Mecanismos de participación ciudadana" (págs.23-25), sobre la elección de la sede propuesta, considerando los siguientes criterios como: <i>Identificación de las unidades poblacionales cercanas al componente principal del Proyecto,</i> <i>Tiempos de traslado desde las unidades poblacionales hacia las sedes de los eventos participativos;</i> <i>Concentración poblacional y presencia de grupos de interés,</i> <i>Receptores sociales de potenciales impactos ambientales,</i> <i>Infraestructura local y su acceso a fuentes de energía."</i> e. Preciso, en el apartado "convocatoria" (págs.34), respecto a los casos de suspensión de la Audiencia Pública, lo siguiente:	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			- Tiempos de traslado desde las unidades poblacionales hacia las sedes de los eventos participativos; - Concentración poblacional y presencia de grupos de interés, - Receptores sociales de potenciales impactos ambientales, - Infraestructura local y su acceso a fuentes de energía.” e. Precisar, respecto a los casos de suspensión de la Audiencia Pública, lo siguiente: “La Audiencia Pública solo podrá ser suspendida en casos de fuerza mayor como riesgos asociados a fenómenos naturales o sucesos violentos en relación a conflictos sociales, u otros que puedan poner en riesgo la integridad de los presentes y participantes”.	“La Audiencia Pública solo podrá ser suspendida en casos de fuerza mayor como riesgos asociados a fenómenos naturales o sucesos violentos con relación a conflictos sociales, u otros que puedan poner en riesgo la integridad de los presentes y participantes”. Según lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	Ítem 1.6. “Mecanismos de Participación Ciudadana” (PPC 00009-PPC00011)	Sobre el Acceso Público al EIA-sd y Resumen Ejecutivo En el ítem 1.6. “Mecanismos de Participación Ciudadana”, Tabla 3. “Mecanismos de Participación Ciudadana” (PPC 00009-PPC00011), listó los mecanismos propuestos para el presente EIA-sd, contemplando el “Acceso Público al EIA-sd y a su Resumen Ejecutivo”, donde precisó que el objetivo de este mecanismo es informar a la población sobre los resultados concluyentes del EIA-sd y las características principales del Proyecto. Sin embargo, se advierte que el Titular no presentó los alcances principales de dicho mecanismo y su proceso de distribución o difusión.	Se requiere al Titular incorporar un ítem correspondiente al “Acceso Público al EIA-sd y a su Resumen Ejecutivo”, donde precise lo siguiente: “El objetivo de este mecanismo es informar a la población sobre los resultados concluyentes del EIA-sd y las características principales del Proyecto. El presente EIA-sd y su Resumen ejecutivo será entregado a los grupos de interés previo a la ejecución de la Audiencia Pública a fin de que, los mismos puedan presentar aportes y/o consultas respectivas sobre el Proyecto. Se entregará una (01) copia del EIA-sd y su respectivo resumen ejecutivo, en versión física y digital al Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, Municipalidades distritales de Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo, y Pueblo Nuevo; así como, a las autoridades/representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, y a la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular incorporó, el ítem 1.8.1 “Acceso Público al EIA-sd y a su Resumen Ejecutivo” (págs.28) donde precisó lo siguiente: “El objetivo de este mecanismo es informar a la población sobre los resultados concluyentes del EIA-sd y las características principales del Proyecto. El presente EIA-sd y su Resumen ejecutivo será entregado a los grupos de interés previo a la ejecución de la Audiencia Pública a fin de que, los mismos puedan presentar aportes y/o consultas respectivas sobre el Proyecto. Se entregará una (01) copia del EIA-sd y su respectivo resumen ejecutivo, en versión física y digital al Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, Municipalidades distritales de Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo, y Pueblo Nuevo; así como, a las autoridades/representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Nuevo San Martín, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, y a la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”, según lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
11.	“Mecanismos Complementarios” ítem 1.6.2.1. “Buzón de sugerencias antes de la elaboración del EIA-sd” (PPC-00017)	Sobre los Mecanismos Complementarios De la presente evaluación, sobre los mecanismos complementarios se advirtió lo siguiente: a. En el ítem 1.6.2.1. “Buzón de sugerencias antes de la elaboración del EIA-sd” (PPC-00017), describió que dicho mecanismo será implementado en la etapa antes de la elaboración del estudio ambiental. Sin embargo, en el acápite de “Informe de Sistematización del buzón de sugerencias” (PPC-00017-PPC-00019), precisó que será implementado en las tres (03) etapas del estudio ambiental, existiendo incongruencia en la información presentada. b. En el acápite “Medios de verificación” (PPC-00019), no precisó que para la desinstalación del Buzón de Sugerencias levantará un acta de cierre.	Se requiere al Titular: a. Precisar en el ítem 1.6.2.1. “Buzón de sugerencias antes de la elaboración del EIA-sd” y en el acápite de “Informe de Sistematización del buzón de sugerencias”, si este mecanismo participativo será implementado en las tres (03) etapas del estudio ambiental o solo en una de estas (antes de la elaboración del estudio ambiental). b. Precisar en el acápite “Medios de verificación” que para la desinstalación del Buzón de Sugerencias levantará un acta de cierre. c. Presentar para la Oficina de Permanente Información (OPI), información sobre su ubicación en el área de influencia directa del Proyecto, objetivo, finalidad, medios de difusión para dar a conocer a la población sobre a la Oficina informativa, proceso o	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: a. Preciso, en el ítem 1.6.2.1. “Buzón de sugerencias antes de la elaboración del EIA-sd” (págs.36-37) y en el acápite de “Informe de Sistematización del buzón de sugerencias”, que dicho mecanismo participativo será implementado en las tres (03) etapas del estudio ambiental. b. Preciso, en el acápite “Medios de verificación” (pág.37) que para la desinstalación del Buzón de Sugerencias levantará un acta de cierre. c. Presentó, en el ítem 1.8.3.2. Oficina de Permanente Información (OPI) (págs.37-38) información sobre la	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c. En cuanto a la implementación de la <i>Oficina de Permanente Información</i> (OPI), no presentó un ítem donde describa los principales alcances de dicho mecanismo participativo.	metodología de recojo de aportes y/o consultas, y medios de verificación.	ubicación en el área de influencia directa del Proyecto, objetivo, finalidad, medios de difusión, proceso o metodología de recojo de aportes y/o consultas, y medios de verificación, según lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
CRONOGRAMA					
12.	Ítem 1.8. “ <i>Cronograma de ejecución tentativo</i> ” (Folios PPC-00019- PPC-00019)	Sobre el Cronograma actualizado En función de la información faltante detallada en las observaciones sobre la “ <i>Implementación de los Mecanismos de Participación Ciudadana</i> ”, el Titular no consideró los alcances que un PPC debe contener para su ejecución, por lo que el cronograma de participación ciudadana está desactualizado.	Se requiere al Titular: Actualizar el Ítem 1.8. “ <i>Cronograma de ejecución tentativo</i> ” en función a los mecanismos de participación ciudadana a implementar para el Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00184-2024, el Titular: Actualizó, en el ítem 1.10. “ <i>Cronograma de ejecución tentativo</i> ” (págs.39-41), sobre los mecanismos de participación ciudadana a implementar para el Proyecto, durante las etapas antes, durante y durante la evaluación del EIA _{sd} . Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Anexo N° 04

Términos de referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)
Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA)
Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto “Mejoramiento y
Ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el
aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la
Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco”

TdR-001

2

PROPUESTA DE TdR - EIA-sd

JESÚS VAN DELGADO QUISEPÉ
INGENIERO AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES
R.N. CIP N° 102856

Sandra Blaz Roca
Ingeniera Civil
C.B.P. 14471





TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARÍA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”

Contenido

1.	DEFINICIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO.....	3
2.	UBICACIÓN	3
3.	OBJETIVOS	3
3.1	Objetivo General.....	3
3.2	Objetivos Específicos.....	3
4.	REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL EIA-sd.....	4
4.1.	Inscripción Vigente en el Senace	4
4.2	Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora.....	4
5.	ESTRUCTURA DEL EIA-sd	5
6.	CONTENIDO DEL EIA-sd.....	5
6.1	Resumen Ejecutivo	5
6.2	Objetivo del EIA-sd	5
6.3	Marco Legal e Institucional del EIA-sd	6
6.3.1	Marco legal.....	6
6.3.2	Marco Institucional	7
6.3.3	Autorizaciones y Permisos	8
6.3 A	Situación Legal del Predio.....	8
6.4	Descripción y análisis del Proyecto.....	8
6.4.1	Objetivo del Proyecto	8
6.4.2	Antecedentes	8
6.4.3	Ubicación Política y Geográfica del Proyecto	8
6.4.4	Características actuales.....	9
6.4.5	Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto.....	9
6.4.6	Fases y etapas de implementación del Proyecto	9
6.4.7	Instalaciones Auxiliares del Proyecto.....	11
6.4.8	Recursos	12
6.4.9	Cronograma de Ejecución.....	14
6.4 B	Área de Estudio.....	17
6.5	Área de Influencia del Proyecto.....	17
6.5.1.	Área de Influencia Directa (AID).....	17
6.5.2	Área de Influencia Indirecta (AII)	18
6.6	Línea de Base Socio Ambiental.....	19
6.6.1	Línea de Base Física	19



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

6.6.2	Línea de Base Biológica	25
6.6.3	Línea de Base Socio-Económica	28
6.7	Plan de Afectaciones y Compensaciones - PAC	33
6.8	Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales	34
6.9	Identificación y Evaluación de Impactos socio Ambientales	34
6.10	Valorización económica de los impactos ambientales	37
6.11	Estrategia de Manejo Ambiental	37
6.11.1	Plan de Manejo Ambiental	37
6.11.2	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	40
6.11.3	Plan de Vigilancia Ambiental.....	41
6.11.4	Plan de Contingencia	42
6.11.5	Plan de cierre o abandono de obra	43
6.11.6	Presupuesto y cronograma	43
6.11.7	Cuadro Resumen de los Compromisos Ambientales.....	43
7.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	44
7.1	Taller Informativo	45
7.2	Talleres de Evaluación Participativa (TEP).....	45
7.3	Audiencia Pública	45
7.4	Resultados de los procesos de participación ciudadana	46
8.	DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA	47
9.	CONCLUSIONES	47
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	47
11.	ANEXOS	47
11.1	Mapas Temáticos	47
11.2	Planos	48
11.3	Autorizaciones y Permisos requeridos en el Estudio de Impacto Ambiental-SO	48
11.4.1	El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en caso sea necesario.	48
11.4.2	Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares.....	48

1. DEFINICIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA -sd) Incluye aquellos Proyectos cuyas características, envergadura y/o localización, pueden producir impactos. Ambientales negativos moderados, cuantitativa o cualitativamente, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer la Estrategia de Manejo Ambiental correspondiente.

2. UBICACIÓN

El Aeropuerto proyectado se encontrará emplazado en el distrito de Santo Domingo de Anda, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco.

3. OBJETIVOS

3.1 *Objetivo General*

Establecer las medidas necesarias para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos negativos generados a consecuencia de la construcción y ejecución del proyecto del “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO”, por medio de la implementación de un conjunto de medidas comprendidas en el Plan de Manejo Ambiental, las cuales serán formuladas tomando como objetivo el restablecimiento de las condiciones iniciales del medio físico, biótico y social iniciales del área de influencia directa e indirecta contemplada por el proyecto.

3.2 *Objetivos Específicos*

- Establecer el área de Influencia directa e indirecta del proyecto.
- Caracterizar y describir el medio ambiental físico, biológico, socio económico, cultural y social en el que se desarrollará el proyecto.
- Identificar y evaluar los impactos directos, indirectos, positivos o negativos, producidos por las obras del proyecto sobre su entorno, proponiendo las medidas de mitigación correspondientes; así como estimar los respectivos costos para su implementación.
- Implementar el Plan de Participación Ciudadana que se registró por lo establecido en la R.D. N° 006-2004-MTC/16, tomando especial atención a poblaciones nativas, de ser el caso, en el marco de la ley N°29785
- Implementar lo establecido en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (D.S. N°004-2017-MTC) que regula la gestión ambiental del proyecto asegurando que se ejecute salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado, conforme lo establece la Constitución Política del Perú y de acuerdo los criterios y principios de la gestión ambiental establecidos en la Ley General del Ambiente y su Reglamento.
- Preparar una Estrategia de Plan de Manejo Ambiental que contenga las medidas de manejo ambiental y social para evitar y/o mitigar los impactos negativos, así como la estimación de los costos de implementación y las medidas que permitan la compensación de las propiedades afectadas, presentando el respectivo programa de implementación de acuerdo con el cronograma de obras. Incluir en la Estrategia de Manejo Ambiental un Programa de Seguimiento o Monitoreo Ambiental que permita evaluar la oportunidad y eficacia de las medidas señaladas.
- Diseñar un Programa de Contingencias se para hacer frente oportunamente a las contingencias ambientales, referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente debido a situaciones de origen natural o producto de actividades humanas y/o constructivas de la vía, siendo estas situaciones no previsibles que están en directa correlación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área influencia directa y del proceso constructivo.
- Definir especificaciones ambientales para la ejecución de las diferentes partidas ambientales del proyecto.

- Presentar un Programa de Inversiones, que contenga el costo de llevar a cabo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos negativos, directos e indirectos, y la compensación de la población afectada

4. REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL EIA-sd

4.1. Inscripción Vigente en el Senace

La entidad consultora responsable en la elaboración del Estudios de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) está registrada en el Registro Nacional de Certificación Ambiental del Senace.

4.2 Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora

- Tomando en cuenta la Resolución Jefatural N°076-2016 SENACE/J, de fecha 13 de julio de 2016 que aprueba la conformidad que debe observar el equipo profesional multidisciplinario de las consultoras ambientales que pretendan elaborar estudios ambientales en el marco del SEIA para proyectos del subsector Transportes, debe estar conformado por 6 profesionales de las siguientes carreras profesionales.

Tabla N°01: Profesionales encargados

Cantidad	Carrera Profesional
1	Ingeniería civil, ingeniería de transporte, ingeniería vial, arquitectura, ingeniería marítima portuaria, ingeniería aeronáutica, ingeniería mecánica o ingeniería pesquera.
1	Ingeniería geográfica, ingeniería geológica, geográfica o geología.
1	Ingeniería ambiental, ingeniería sanitaria, ingeniería agrónoma, ingeniería agrícola o ingeniería forestal.
1	Biología.
1	Sociología, antropología, psicología o comunicación
1	Economía o ingeniería económica.

- La consultora ambiental debe contar con el siguiente equipo de trabajo:
- Un (01) ingeniero civil: será un especialista con experiencia comprobable en el diseño, ejecución, y/o supervisión de proyectos de infraestructura en el sector de transporte, como carreteras, puentes, ferrocarriles, aeropuertos o puertos y experiencia en la gestión de proyectos que integren aspectos ambientales, especialmente aquellos relacionados con la evaluación de impacto ambiental (EIA), planes de manejo ambiental (PMA), o auditorías ambientales.
- Un (01) biólogo encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados a la fauna y flora. El perfil apunta a un profesional de ciencias naturales.
- Un (01) especialista ambiental (ingeniero), que se encargará de la elaboración de la Línea Base Ambiental, la identificación y evaluación de los impactos ambientales, así como la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental, tomando en cuenta las conclusiones obtenidas por los consultores como resultado de sus respectivas evaluaciones.
- Un (01) especialista social (sociólogo o antropólogo), con experiencia en proyectos de infraestructura de transportes, que se encargará de evaluar y caracterizar los aspectos sociales y culturales del ámbito de influencia del proyecto, a fin de determinar los impactos en esos aspectos y proponer las medidas correspondientes.
- Un (01) ingeniero geógrafo, con experiencia en proyectos de infraestructura y servicios de transportes, que se encargará de elaborar los mapas base y temáticos del ámbito del Proyecto.
- Un (01) ingeniero económico.

5. ESTRUCTURA DEL EIA-sd

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado deberá presentar una estructura ordenada de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final.

Se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada, que previamente hayan sido consultados y aprobados por la DGASA.

6. CONTENIDO DEL EIA-sd

A continuación, se establecen los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final.

6.1 Resumen Ejecutivo

Este acápite desarrollará una síntesis de los aspectos más importantes del Estudio incluyendo la descripción de la obra, el análisis de impactos y el Estrategia de Manejo Ambiental, de tal manera que facilite la comprensión de la información proporcionada, no será una descripción general de los contenidos del estudio.

Su extensión no debe exceder del 10% del total de páginas del expediente, sin contar anexos. La Autoridad Ambiental Competente podrá requerir que el Resumen Ejecutivo sea redactado adicionalmente, en el idioma o dialecto de mayor predominancia del Área de Influencia del Proyecto, así como en versión audiovisual para el respaldo de la difusión. Se deberá indicar los lugares (locales y dirección) en los que se podrán revisar los documentos. El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro, sencillo, siendo una síntesis de los principales elementos del proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener una visión amplia, integral y clara del proyecto, las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos y los programas ambientales identificados para su manejo. Deberá contener el siguiente índice.

1. Objetivo del proyecto de inversión.
2. Ubicación (geográfica y política) del proyecto.
3. Descripción del proyecto por componentes y etapas.
4. Requerimiento de mano de obra, recursos naturales, insumos químicos, materiales, equipos, etc.
5. Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos.
6. Análisis de alternativas.
7. Delimitación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta.
8. Línea base, principalmente información de las características físicas, biológicas y sociales, del área de influencia del proyecto.
9. Descripción de los impactos ambientales, tanto directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos; dentro de su área de influencia. Incluir los principales impactos del proyecto sobre los recursos hídricos (agua y sus bienes asociados naturales y artificiales) y sobre las especies de importancia para la conservación de la diversidad biológica.
10. Estrategia de Manejo Ambiental, particularmente de las principales medidas para gestionar los impactos. Incluir las acciones de mitigación, remediación y/o compensación, monitoreo y seguimiento.
11. Cronograma de actividades y costos de inversión, por etapas.

6.2 Objetivo del EIA-sd

Los Objetivos del EIA-sd son los que se muestran en el capítulo 03 (Objetivos) del presente documento.

6.3 Marco Legal e Institucional del EIA-sd

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) deberá analizar la normativa ambiental que regula las actividades del proyecto. Asimismo, el desarrollo del marco legal del proyecto deberá considerar, sin ser limitante, las siguientes normas:

6.3.1 Marco legal

En el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) se incluirá y analizará en el Marco Normativo aplicable para el desarrollo del Proyecto de acuerdo con la normativa vigente.

- **Normas generales de incidencia directa:**
 - Constitución Política del Perú del 30 de diciembre de 1993.
 - Código Penal (Decreto Legislativo N° 635 del 08 de abril de 1991).
 - Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (Decreto Legislativo N.º 757 del 13 de noviembre de 1991).
 - Decreto Supremo N°242-2018-EF (Aprueban Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones).
 - Ley que establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencias. (Ley N° 28551 del 19 de junio de 2005).
- **Normas sobre política ambiental:**
 - Acuerdo Nacional del 22 de Julio de 2002.
 - Ley General del Ambiente (Ley N.º 28611 del 15 de octubre de 2005).
 - Política Nacional del Ambiente (Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM del 23 de abril de 2009).
 - Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA PERÚ: 2011 -a 2021 (Decreto Supremo N.º 0142011-MINAM del 09 de Julio de 2011).
- **Normas nacionales de protección al ambiente y los recursos naturales**
- **Agua:**
 - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM del 07 de junio de 2017)
 - Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338 del 31 de marzo de 2009).
 - Clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino - costeros, Anexo N.º 1 (Resolución Jefatural 056-2018-ANA del 21 de febrero, 2018).
 - Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N° 001-2010-AG del 24 de marzo de 2010).
 - Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial (Resolución Jefatural N.º 182-2011-ANA del 08 de abril de 2011).
 - Resolución Jefatura N° 007-2015-ANA, de aprobación del Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras de Fuentes Naturales de Agua.
 - Resolución Jefatura N° 332-2016-ANA, de aprobación del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
 - Resolución Jefatura N° 102-2019-ANA, Anexo 1, mediante la cual se aprueba los criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo.
- **Aire y ruido:**
 - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N.º 003- 2017-MINAM del 07 de junio 2017).
 - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el ruido (Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM del 30 de octubre de 2003).
 - Decreto Supremo N°010-2019-MINAM (Decreto Supremo que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del aire).
 - Estándares de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N.º 003-2008-MINAM del 22 de agosto de 2008).



▪ **Residuos sólidos:**

- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante el Decreto Legislativo N° 1278, sus modificatorias y su reglamento (y modificatorias) vigentes en el tiempo.
- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N.º 28256 del 19 de junio 2004).
- Reglamento de la Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (D.S. N.º 021- 2008-MTC).

▪ **Flora y Fauna**

- Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (D.S. N.º 004-2014-AG).
- Aprueban categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (Decreto Supremo N.º 0432006-AG del 13 de Julio de 2006).
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N.º 29763) y sus Reglamentos.

▪ **Normas del Gobierno Regional y Local aplicables al Proyecto**

- Ley de Bases de la Descentralización (Ley N.º 27783 del 20 de Julio 2002).
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N.º 27867 del 18 de noviembre de 2002).
- Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Ley N.º 28059 del 13 de agosto de 2003).
- Reglamento de la Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Decreto Supremo N.º 015-2004-PCM del 29 de febrero de 2004).

▪ **Normas sobre evaluación de impacto ambiental: Leyes:**

- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - SNGA (Ley N.º 28245 del 08 de junio de 2004).
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Ley N.º 29325 del 05 de marzo de 2009).
- Decretos Supremos:
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM del 17 de enero de 2009).
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto Supremo N.º 019- 2009-MINAM del 27 de Setiembre de 2009).

▪ **Resoluciones:**

- Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes (Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16 del 07 de febrero de 2004).
- Lineamientos para elaborar Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos Portuarios a Nivel de Estudio Definitivo (Resolución Directoral N.º 012-2007-MTC/16 del 17 de febrero de 2007)
- Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes (Resolución Directoral N.º 0632007-MTC-16 del 06 de Julio de 2007).

6.3.2 Marco Institucional

Se describirán las funciones y competencias que tienen las entidades del Estado vinculadas al Proyecto y su Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado. La misma que enfatizará las funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

6.3.3 Autorizaciones y Permisos

La entidad consultora deberá presentar el listado de todas las autorizaciones y permisos requeridos para el inicio de ejecución del proyecto, que incluye las autorizaciones de la autoridad competente para las áreas a ser usadas como: depósitos de material excedente, y talleres: tipo, descripción ambiental, acceso, volumen de material a disponer y área de afectación si fuera el caso.

Para el caso de otras áreas auxiliares consideradas en el capítulo de descripción del Proyecto, se debe adjuntar la documentación que acredite la titularidad del terreno de las áreas auxiliares a utilizar (copia de documento de identidad, ficha registral y/o constancia de posesión), así como documento que sustente el trámite que se esté realizando ante el Ministerio de Cultura para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). Asimismo, se debe adjuntar el Certificado correspondiente al término del Estudio.

6.3 A Situación Legal del Predio

Se precisará que se realizará una evaluación a nivel conceptual o descriptiva, señalando que el área donde prevé emplazar el Proyecto es de su titularidad o le corresponde a terceros; en caso ser de terceros, deberá indicar las gestiones que realizará para la obtención de las autorizaciones que correspondan; adicionalmente, en consideración de los artículos 17 y 54 del RPAST, precisar que obtendrá los derechos respectivos antes del inicio de las obras comprendidas en la certificación ambiental.

6.4 Descripción y análisis del Proyecto

Se señalarán los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto. Asimismo, se presentará la descripción del Proyecto y las actividades que comprende, de acuerdo con los alcances, con énfasis en aquellas con potencial de generar impactos significativos, para lo cual, se utilizarán gráficos, imágenes, fotografías, mapas y planos (a una escala que permita su visualización) y diagramas de flujo en los que se visualice la localización de dichas actividades.

6.4.1 Objetivo del Proyecto

Se deberán señalar el o los objetivos del proyecto mencionado.

6.4.2 Antecedentes

Se señalarán los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto. Asimismo, se considerará: (i) Información relacionada con la infraestructura y/o derechos preexistentes en el área del Proyecto y (ii) Permisos y/o autorizaciones ambientales previos con los que cuenta el Proyecto.

6.4.3 Ubicación Política y Geográfica del Proyecto

Es necesario indicar la ubicación geográfica y política del proyecto, especificando los distritos, provincias y departamentos involucrados, además de las coordenadas exactas de la ubicación del aeródromo y las rutas de acceso. Para la referencia de ubicación se utilizarán puntos de control en coordenadas UTM, en el sistema geodésico WGS 84. Se incluirá un mapa de localización a una escala que facilite la visualización del proyecto.

6.4.3.1 Descripción de las Vías de Acceso

6.4.3.1.1 Vías existentes

Se realizará la descripción de las vías de acceso al área de emplazamiento del proyecto, tomando en cuenta lo siguiente:

- Estado de conservación de las vías de acceso.
- Tiempo estimado para llegar al área del proyecto

- Rutas

6.4.3.1.2 Vías a implementar

Se describirá las nuevas vías a implementar para el acceso al área de emplazamiento del proyecto, describiendo los componentes principales y/o auxiliares.

6.4.4 Características actuales

Se realizará la descripción de las características respecto del área de emplazamiento del proyecto. También se realizará la descripción de las condiciones actuales y las infraestructuras existentes (dimensiones, usos, tipo de material, etc.) en el área de emplazamiento del Proyecto, previo a su implementación o la ejecución del Proyecto, así como la presentación de planos o mapas con la distribución de las infraestructuras existentes o se visualice las condiciones actuales del área de emplazamiento del Proyecto.

6.4.5 Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto

Es la descripción de las características técnicas que tendrá el Proyecto, así como la descripción de los componentes que el proyecto tendrá.

El proyecto contará con especificaciones técnicas que se detallarán en la siguiente información.

1. **Dimensiones de pista.**
2. **Dimensiones de franja de pista.**
3. **Orientación.**
4. **Sentido de aterrizaje y despegue.**
5. **Sistemas de ayudas visuales para aeronavegación.**
6. **Superficie de rodadura.**
7. **Pendiente longitudinal y transversal.**
8. **Aeronave(s) de diseño.**
9. **Obras Civiles.**
 - Cerco perimétrico
 - Edificaciones principales (torre de control, edificio de pasajeros, estacionamientos, hangares) y accesos
 - Edificaciones de apoyo (servicio meteorológico, servicio de salvamento y extinción de incendios, servicio de suministro de combustible)
 - Calles de rodaje y plataformas de estacionamiento para aeronaves
10. **Otra información relevante de acuerdo con las características propias del Proyecto.**

Los planos del aeródromo se elaborarán en vista de planta y perfil, con archivos en formato DWG o Shapefile, a una escala que permita visualizar e identificar las infraestructuras y componentes propuestos como parte del diseño.

Se realizará la presentación de un resumen con las especificaciones de las características técnicas del proyecto. Además, se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental para la obtención de la certificación

6.4.6 Fases y etapas de implementación del Proyecto

Incluye la identificación de las fases o etapas (planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento) de la implementación/ejecución del proyecto, su duración y descripción general de las obras a realizar en cada una de ellas.

Se realizará la descripción de los lugares donde se realizará las actividades de explanaciones (ubicación según progresivas y volúmenes según tipo de material y origen) - Extracción de material para la obra (Volumen total). - Material excedente generado (Volumen total).

Se establece las siguientes etapas del Proyecto a modo de referencia:

Etapas de planificación

- Levantamiento y/o replanteo topográfico.
- Demoliciones, de ser aplicable.
- Identificación y manejo de interferencias.
- Desbroce, limpieza, desbosque.
- Movilización de máquinas y equipos.
- Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otros).
- Medidas de señalización de seguridad terrestre.
- Señalización y/o delimitación de sitios sensibles. Cerco perimétrico.
- Habilitación de accesos temporales.
- Programa de desvíos (en caso aplique).
- Otras actividades para realizar durante esta etapa.

Etapas de construcción

- Movimiento de tierras (Explanación y excavaciones) y balance de materiales.
- Conformación: Sub rasante en zonas de corte, terraplén.
- Construcción de pavimento: Espesor, subbase, base, capa de rodadura.
- Afirmado.
- Control de niveles y replanteo de ejes.
- Obras de arte y drenaje.
- Señalización aeroportuaria.
- Lista de los principales equipos y maquinarias (precisando la cantidad) que se emplearán en las actividades constructivas.
- Describir el procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los insumos, detallando aquellos que sean calificados como peligrosos, según la normativa específica para cada tipo de insumo.
- Adjuntar mapas de los componentes del proyecto en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas, en caso aplique.
- Identificar los sectores donde se van a realizar voladuras planificadas, en caso aplique.

Etapas de cierre de obra

- Movimiento de tierras (explanación y excavaciones) y balance de materiales
- Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
- Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
- Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, descarga de vertimientos, entre otros).
- Desmovilización de maquinarias y equipos.
- Actividades de cierre de DME: Describir medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural.
- Cierre de accesos temporales.
- Recuperación morfológica de las áreas intervenidas.
- Revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de ser necesario.
- Identificación y/o cuantificación de residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de obra. Además, indicar el transporte y disposición final de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, material de demoliciones y otros tipos de residuos.
- Otras actividades a realizar durante esta etapa.

Etapas de operación y mantenimiento

- Las principales actividades de operación que se realizarán durante la vida útil del proyecto, incluyendo los equipos y maquinarias a utilizar.
- Las principales actividades de mantenimiento (periódico y rutinario) requeridos en el aeródromo y áreas circundantes, tales como pistas de aterrizaje, pistas de rodaje, sistemas de radioayudas, sistemas de iluminación, sistemas meteorológicos y de telecomunicaciones; así como el mantenimiento del complejo del terminal de pasajeros y otros edificios aeroportuarios.
- Presentar el resumen del estudio de tráfico aéreo, con las proyecciones de los vuelos durante la vida útil del proyecto.
- Otras actividades a realizar durante esta etapa.

6.4.7 Instalaciones Auxiliares del Proyecto

Se consignará su ubicación en coordenadas UTM y su función y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización. En caso de que no sean aplicables algunas de las especificaciones, se deberá sustentar adecuadamente. Asimismo, se deberá presentar el plano clave de todas las instalaciones auxiliares (campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc.).

Se consignará la información y los requerimientos establecidos en los cuadros resumen y las fichas de caracterización de componentes auxiliares. En caso de no aplicar alguna de las especificaciones, se deberá sustentar adecuadamente. Así mismo, se deberá presentar el plano clave y topográfico de todas las áreas donde se implementarán los componentes auxiliares (incluyendo sus vías de acceso), señalando su diseño, distribución y ubicación, y rutas de desplazamiento.

Para la instalación de las plantas chancadora, de asfalto y concreto, se utilizará las indicaciones establecidas en la normativa ambiental vigente; a fin de no afectar algún cuerpo natural de agua. En la Ficha de caracterización de las áreas auxiliares debe registrar la distancia (m) del vértice más cercano del polígono al cuerpo de agua.

Se incluirá en lo que aplique las “Consideraciones específicas con relación a las actividades y componentes principales y auxiliares”, establecidas en el Título IV, Capítulo 2 del D.S. N° 004-2017-MTC, así como la normativa ambiental aplicable”

La información de los componentes auxiliares será presentada según el formato indicado en un anexo Fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares.

La descripción de las áreas auxiliares será igual a la registrada en las Fichas de Caracterización, en lo referente, a la cuenca, subcuenca, río, instalaciones internas, abastecimiento de agua para uso doméstico (agua de bebida para el personal y limpieza); abastecimiento de agua para uso industrial; sistema de abastecimiento de agua; manejo y disposición final de efluentes domésticos y efluentes industriales.

6.4.7.1 Depósito de Materiales de Excedente/ (DME)

- Es el espacio destinado a la disposición final del material de Excedente. No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. Se deberá consignar la siguiente información:
- Ficha de caracterización de cada DME
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.
- Los DME deben considerar los volúmenes de generación de material excedente del proyecto para su distribución.
- Ubicación de los DME, considerando su ubicación en una zona en la que no intercepte cuerpos hídricos naturales.
- Descripción de la técnica que se utilizará para brindar estabilidad a los DME, dicha información deberá ser actualizada en los planos correspondientes.

6.4.7.2 Campamentos y otras áreas auxiliares

Los espacios destinados para cada área auxiliar, se debe consignar las siguientes informaciones:

- Ficha de caracterización
- Plano de ubicación



- Acta de compromiso, deberá contener la siguiente información: Nombres y apellidos completos (titular y/o titulares)
- Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.
- Se deberá indicar la disposición final en coordenadas UTM WGS 84 de los efluentes del campamento.
- Indicar el tipo de tratamiento de las aguas residuales
- Se realizará la presentación de cualquier información técnica adicional a la señalada, que pueda ser requerida por la autoridad ambiental en el marco de la evaluación del instrumento de gestión ambiental, para la obtención de la certificación ambiental.

6.4.7.3 Patio de Máquinas

- Plano de ubicación y distribución espacial
- De existir almacén de combustible y surtidor, se deberá desarrollar lo siguiente:
 - ✓ Memoria descriptiva para el almacén de combustible y surtidor
 - ✓ Medidas de manejo para la manipulación de dicho insumo.
 - ✓ Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, incluyendo los sistemas de seguridad previstos.

6.4.7.4 Plantas Chancadoras

- Copia de la documentación que acredite el derecho sobre el predio (Título de propiedad u otro que sustente el derecho sobre el predio y copia de DNI).
- Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización y en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.
- Capacidad de producción y tipo de material a procesar.

6.4.7.5 Plantas de Concreto

- Se describirá su manejo, la generación de residuos y su disposición final, así como la generación de efluentes.
- Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.
- Capacidad de producción y tipo de material a procesar.

6.4.7.6 Plantas de Asfalto

- Mapa y/o plano de ubicación y distribución espacial, a escala que permita su visualización, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.
- Capacidad de producción y tipo de material a procesar

6.4.8 Recursos

Se consignará en este ítem, todos los recursos a utilizar que son aplicables para todas las etapas que comprende el presente proyecto, entre ellos:

Materiales: Se agregará la información correspondiente a los recursos a requerir (naturales, materia prima e insumos químicos) para cada etapa del Proyecto y la forma adecuada de su traslado, de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla N°02: Recursos requeridos

Materiales	Unidad de medida (kg, t, l, m3, m, und u otro)	Cantidad estimada	
		Por mes	Total
Recursos naturales*			
Materia prima**			
Insumos químicos***			



Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

(*) Piedra, arena, material granular, madera, entre otros similares.

(**) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares.

(***) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares.

Se indicará un listado de sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial y se señalará las características químicas y de potencial riesgo para la salud y el ambiente. Se adjuntará en un anexo las hojas MSDS de los insumos químicos que se utilizarán en cada etapa del proyecto.

Agua y energía: Se consignará la información correspondiente a las fuentes de agua a utilizar para cada etapa del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla N°03: Fuentes de agua

FUENTE DE AGUA						Tipo de uso según actividad
Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 y zona horaria punto de captación		Región/provincia/ Distrito	
			Este (m)	Norte (m)		

Se elaborará un mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento y a los componentes del proyecto, a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84.

Se presentará la oferta hídrica de cada fuente de agua (m³/mes, m³/año) que se plantea emplear, así como sustento empleado para su determinación, uso actual y tipo de cuerpo de agua, considerando la R.J. 056-2018-ANA. De igual manera, se presentará la demanda hídrica (m³/mes, m³/año) doméstica e industrial, a captar por fuente de agua.

Se describirá las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento de agua, presentando la memoria descriptiva y plano de diseño del sistema de captación a escala adecuada. Se detallará el periodo de explotación previsto y demanda mensual (m³/mes) estimada por cada fuente de agua, teniendo en cuenta los caudales (l/s) y volúmenes disponibles para el uso de la fuente propuesta.

Se detallará el volumen destinado para uso industrial y doméstico, y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas) de cada fuente natural.

Se presentará el balance hídrico (mensual) por cada fuente de agua (superficial y/o subterránea), demostrando la disponibilidad hídrica de acuerdo con el siguiente cuadro.

Tabla N°04: Balance hídrico

Mes	Ene.	Feb.	Mar.		Dic.	Total (m ³ /año)
Oferta hídrica (m ³ /mes)						
Demanda hídrica (m ³ /mes)						
Balance (m ³ /mes)						

El Titular del proyecto de gestionará la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Nacional del Agua.

Además de describirse el sistema de captación del agua se detallará las medidas ambientales que serán implementadas para la protección del recurso hídrico en las fuentes de agua durante la extracción del recurso hídrico.

De comprarse agua, se debe precisar el volumen de agua a adquirir e indicar que los proveedores en el ámbito del proyecto cuentan con los permisos y licencias correspondientes, puedan proveer el volumen requerido.

Respecto al agua para consumo humano, deberá precisar la fuente de abastecimiento y la cantidad estimada a requerir.

Generación de Efluentes domésticos e industriales: Se procederá a determinar el volumen de efluentes domésticos e industriales que se estima serán generados por cada fuente, en términos de metros cúbicos por día. Asimismo, se especificarán las medidas necesarias para el tratamiento, almacenamiento y disposición final de los efluentes generados y/o tratados, identificando el cuerpo receptor final.

En caso de implementarse baños químicos, se especificará la cantidad a instalar tanto en los frentes de obra como en las áreas auxiliares. Se sustentará el volumen de los efluentes domésticos en relación con el personal asignado durante las etapas del proyecto. Además, será necesario describir detalladamente el manejo, mantenimiento y disposición final de los efluentes generados por estos baños químicos.

De ser aplicable, se indicará la capacidad y las características de los componentes del sistema de tratamiento y de recolección de efluentes que se implementarán. Esto considerará los volúmenes estimados y las especificaciones técnicas requeridas según las normas vigentes.

Si se contempla la disposición final de los efluentes tratados en el suelo, se presentará información detallada sobre las coordenadas UTM WGS 84 de los puntos de infiltración de las aguas residuales tratadas, el volumen estimado de infiltración en metros cúbicos por mes, año y por toda la duración del proyecto, así como la profundidad del nivel freático en la zona de infiltración. En relación con el test de percolación, se precisará la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los sectores evaluados, la velocidad de infiltración determinada conforme a la NTP IS 020, y un análisis que garantice la no afectación de la calidad del agua subterránea.

En caso de que los efluentes domésticos tratados sean vertidos a un cuerpo de agua natural superficial, se detallará el nombre y la ubicación del cuerpo receptor, así como las coordenadas UTM WGS 84 del punto de vertimiento y los puntos de control. Se describirán las características del vertimiento, especificando el caudal en litros por segundo, metros cúbicos por mes y año, así como la frecuencia (continua o intermitente). También se evaluará el efecto del vertimiento en el cuerpo receptor, considerando la R.J. N° 108-2017-ANA. Finalmente, se proporcionará los datos técnicos del dispositivo de descarga, así como los planos que muestren la ubicación del sistema de tratamiento en el campamento, el punto de vertimiento, los puntos de control y el dispositivo de descarga.

Personal: Se deberá presentar la cantidad estimada de mano de obra a requerir para cada etapa del Proyecto, considerando su calificación y procedencia.

Equipos: Se deberá presentar la cantidad estimada de los equipos y maquinarias a requerir para cada etapa del Proyecto, señalando como se realizará su mantenimiento.

Combustible: Se precisará la cantidad de combustible a requerir para cada etapa del Proyecto, indicando como se realizará su abastecimiento en el área del Proyecto y/o frentes de trabajo. Además, hay que señalar que su almacenamiento (en caso aplique) se realizará de conformidad al marco normativo vigente.

6.4.9 Cronograma de Ejecución

Se presentará el cronograma de implementación del Proyecto (mediante diagrama Gantt u otro similar) con todas las actividades por etapas que comprende el Proyecto. Asimismo, se precisará el monto de inversión total del Proyecto.

6.4.10 Tiempo de vida útil

Se consignará la información correspondiente al tiempo de vida útil del Proyecto.

6.4.11 Aspectos a ser generados

Generación de residuos

- Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en el proyecto (etapas del proyecto), de acuerdo con su tipo de gestión (municipales y no municipales) y peligrosidad (peligrosos y no peligrosos) señalados en la normativa vigente aplicable. Describir las actividades generadoras de residuos, así como el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.

- Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de los componentes auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto.
- Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal.

Generación de efluentes

Se consignará la información correspondiente a los efluentes industriales y/o domésticos a ser generados para cada etapa del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato.

Tabla N°05: Efluentes industriales y/o domésticos

Tipo/ Nombre	Código del punto de descarga	Uso actual	Coordenadas UTM y WGS 84 y zona horaria del punto de descarga		Tipo de efluente (industrial/ doméstico)	Caudal del efluente	
			Este (m)	Norte (m)		Máximo (l/s)	Promedio (m³/día)

Describir la actividad o componente (principal y/o auxiliar) generadora del efluente, en cada etapa del proyecto. Describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales a emplear, previo a la disposición final (en caso aplique).

En caso de prever algún vertimiento, este se realizará de conformidad con el marco normativo aplicable vigente para dicha actividad.

Emisiones atmosféricas

Indicar las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases) durante cada etapa del proyecto.

Indicar y estimar (m³/h, m³/día, m³/mes u otro) los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas (funcionamiento de equipos y maquinarias y desarrollo de actividades a realizar) en cada etapa del proyecto.

Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las tasas de emisión.

Ruido Ambiental

Indicar las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tales como el nivel de potencia sonora y/o el nivel de presión sonora, para este último se precisará la distancia del receptor respecto a la fuente.

Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de los niveles de ruido.

Vibraciones

Indicar las fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del proyecto, así como su intensidad, duración y alcance probable.

Se precisará las referencias bibliográficas utilizadas (de tal manera que permitan su verificación) para realizar las estimaciones de las vibraciones.

6.4 A Estudio de Impacto Vial (EIV)

El EIV deberá identificar los impactos directos e indirectos generados sobre las vías, infraestructura, vecinos residentes (adyacentes al aeródromo) y usuarios de las vías (conductores), como consecuencia del incremento del tránsito vehicular que se generará durante la construcción y operación del Proyecto. Dicho estudio deberá contener lo siguiente:

- Memoria descriptiva
 - Situación actual del área de estudio.
 - Determinación y localización del número de estacionamientos según tipo de vehículo.
 - Descripción del sistema de control de acceso vehicular.
- Diagnóstico urbano del área de estudio

- Determinación del área de estudio.
- Infraestructura vial y mobiliario.
- Metodología cuantitativa y/o cualitativa sobre la población usuaria de la vía y residentes, con respecto a la percepción del tráfico vial existente y futuro como parte del Proyecto.
- Información de Proyectos futuros que incidan en la vialidad de la zona
- Desarrollar una base de datos de tráfico vehicular y peatonal, sobre las intersecciones principales y determinantes (tanto dentro de las líneas de cordón del área de impacto principal como secundaria), por un intervalo de tiempo sin ser restrictivo 39 de 16 horas continuas (05 horas a 21 horas), durante 7 días continuos de una semana típica el cual debe ser contrastado con un similar periodo de evaluación para una semana atípica (temporada de mayor tráfico); para determinar las horas de máxima demanda vehicular y peatonal, tanto de la mañana como de la tarde-noche; sobre las cuales tendrían que funcionar de manera eficiente, las acciones de mitigación de impacto vial que se desprendan del EIV.
- La ubicación y el número de estaciones de conteo de tráfico vehicular y peatonal deberán ser establecidos en campo por el especialista de transporte del Titular y enmarcado dentro de los trabajos de acompañamiento de la línea base.
- Con los datos obtenidos de la hora de máxima demanda vehicular, desarrollar un modelo de microsimulación de tránsito con software especializado para tal fin.
- Presentar simulaciones del tráfico vehicular tomando en cuenta lo siguiente:
 - Situación sin Proyecto: mínimo cuatro (04) escenarios proyectados, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de la vida útil del Proyecto.
 - Situación con construcción del Proyecto: Mínimo tres (03) escenarios de simulación proyectados durante el periodo de construcción del Proyecto.
 - Situación 1 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde el último escenario se encontrará reflejado por el periodo de vida útil del Proyecto.
 - Situación 2 con operación del Proyecto: Mínimo cuatro (04) escenarios proyectados de simulación, donde se incluya las medidas de mitigación propuestas por el Titular y Proyectos de transporte que se desarrollen dentro del área de estudio.
- Análisis de los potenciales impactos socio ambientales desde el punto de vista vial, como consecuencia del tránsito de los vehículos pesados y ligeros que se generará durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.
- Desarrollo de propuestas de mitigación.
- Programa de monitoreo de las propuestas de mitigación.
- Todos los mapas y planos estarán debidamente georreferenciados (coordenadas UTM WGS 84 y zona respectiva), a una escala que permita su visualización y con leyenda adecuada. Se deberá tomar en consideración la presentación de los siguientes mapas y planos (siendo estos no limitativo):
 - Infraestructura actual
 - Plano topográfico de la zona donde se implementará el Proyecto.
 - Plano de predios afectados (de ser el caso).
 - Infraestructura proyectada
 - Planos en planta de distribución de los ambientes proyectados para el parqueo de los vehículos de carga, referenciando en la leyenda los nombres de los ambientes.
 - Planos de corte.
 - Planos y anexos generados por el estudio de identificación de los impactos viales generados por la operación del Proyecto:
 - Plano de localización y ubicación con delimitación del área de estudio. Plano de rutas de acceso y salida, tanto vehicular como peatonal.
 - Fotografías de la zona, con plano referencial para ubicación de cada toma.
 - Plano topográfico de la situación actual incluyendo: usos de suelo, mobiliario, sentidos de circulación, dispositivos de control; dentro de un radio de 100 m sobre las vías alrededor del lote, debidamente acotado.
 - Plano de mitigación de impactos negativos detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública, a ser ejecutadas a cargo del Titular del Proyecto, conteniendo además la distribución final del Proyecto, ubicación de accesos

y mecanismos de control, vías de circulación internas y cuadro síntesis codificando las obras de mitigación de impactos debidamente acotados.

- Reportes de simulación.
- Flujogramas vehiculares y peatonales.
- Hojas resumen de la data recolectada en campo.
- Archivo digital de la modelación de la red vial circundante del Proyecto (considerando todas las simulaciones realizadas).

Caso contrario, se presentará en el estudio ambiental el sustento técnico por el cual se demuestre que no se requiere el desarrollo del EIV.

6.4 B Área de Estudio

Se delimitará un área de estudio, la cual corresponde al área geográfica sobre la cual se llevará a cabo los estudios de caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural. Sobre esta área, se realizará las evaluaciones estacionales para los componentes en los que apliquen, de acuerdo con el alcance aprobado en los términos de referencia. Dado que los criterios de delimitación de los aspectos ambientales y socioeconómicos son diferentes entre sí, el área de estudio por consecuencia se dividirá en ambiental y social. Para la delimitación del área de estudio considerará los criterios establecidos en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM. Asimismo, se presentará un mapa georreferenciado en coordenadas Datum WGS 84 y zona horaria del área de estudio ambiental y social; en el cual represente la ubicación de los componentes principales y componentes auxiliares del Proyecto, los potenciales receptores de los impactos y los principales criterios utilizados para su delimitación (ubicación de centros poblados, actividades económicas, zonas arqueológicas ecosistemas frágiles, accesos, entre otros).

6.4.C. Análisis de alternativas

Se realizará la descripción de la alternativa o las alternativas que sustentaron la viabilidad del proyecto, justificando su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural. Incluir la evaluación de los peligros que pueden afectar la implementación del proyecto y sus componentes.

6.5 Área de Influencia del Proyecto

Se describirá la metodología utilizada para determinar el área de influencia del Proyecto. Para ello, se describirá los criterios que se ha tomado en cuenta para la definición de dicha área, considerando que su alcance sea directamente proporcional a los potenciales impactos ambientales producto de las actividades a ejecutarse. La información a emplearse para la determinación deberá de provenir de fuentes oficiales. Al respecto, se tendrá en cuenta los criterios sobre la delimitación del área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII) establecidos en la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental —SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N°455- 2018 MINAM. Asimismo, en caso corresponda, se incluirán dentro de los criterios para su definición, los resultados de los modelamientos que se realice con respecto a la dispersión de contaminantes atmosféricos y propagación de ruido, entre otros. Para los modelamientos se utilizará una comparación en diversos escenarios, tomando en consideración el área de influencia en el peor escenario.

6.5.1. Área de Influencia Directa (AID)

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico, social y económico provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura. Para establecer el AID, la entidad Consultora deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Los espacios ocupados por los componentes principales del proyecto, y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa. Sectores urbanos colindantes al aeropuerto.
- Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: patio de máquinas, DME, campamento, planta de asfalto, planta de concreto, polvorín (de requerirse) y otros; y, los accesos intervenidos y/o que se habiliten para llegar a dichos componentes.

- Presencia de áreas urbanas y urbanizaciones con servicios e infraestructuras, y mayor concentración poblacional.
- Presencia de la alteración de la trama urbana, servicios y movilización de la población local a nivel de distrito
- Distritos y/o urbanizaciones que puedan verse afectados por el Proyecto.
- Zonas y vías de acceso al aeropuerto y urbanizaciones colindantes al Proyecto.
- Las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes al proyecto.
- Los predios (viviendas, negocios, instituciones públicas y/o privadas y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al Proyecto.
- Los colegios, negocios, clínicas, hospitales, centros geriátricos, universidades, institutos y otros que puedan verse afectados durante el proceso constructivo de la obra.
- Las áreas de manifestación de vibraciones.
- Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en el cuerpo de agua, según los modelamientos aplicables.
- Los criterios mencionados son referenciales, pudiendo estos añadirse o modificarse de acuerdo a la naturaleza del proyecto y su entorno, permitiendo recoger otros aspectos de importancia que determinen la afectación del área donde se desarrollara el proyecto.
- Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto.
- Los factores biológicos a ser afectados por las actividades del proyecto y las zonas en las que se manifiestan los impactos, pudiendo considerarse: el uso del hábitat, afectación a especies, ecosistemas, áreas biológicamente sensibles (zonas de alimentación, reproducción, congregación, refugio, dispersión, distribución restringida, otros), áreas de desbroce y/o desbosque, entre otras; asimismo, los criterios a utilizar serán debidamente justificados
- Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia directa del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro:

Cuadro N°01: Cuadro de unidades poblacionales del área de influencia directa del proyecto

Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, casero, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas

- Se adjuntará un mapa del AID donde señale claramente la ubicación del proyecto, la ubicación de los componentes principales y auxiliares del proyecto, así como las localidades y centros poblados con su respectiva división político-administrativa y otros que se consideren necesarios; utilizando una escala que permita su visualización, en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria. Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m².
- Se incluirá los shapefiles georreferenciados con las delimitaciones del AID.
- En caso de las instalaciones auxiliares, se considerará como área de influencia directa el área ocupada y la circundante inmediata a la instalación, siendo las vías de acceso existentes parte del área de influencia indirecta. Si es que el proyecto contempla la construcción o habilitación de vías de acceso a las instalaciones, entonces éstas sí formarán parte del AID.

6.5.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta corresponderá al área donde se manifestarán los impactos indirectos de segundo o tercer orden de interrelación de las actividades del proyecto sobre los factores biológicos, los criterios a utilizar serán debidamente justificados, el Consultor deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes aspectos:

- Las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia indirecta del proyecto, se presentará conforme al siguiente cuadro:

Cuadro N°02: Cuadro de unidades poblacionales del área de influencia directa del proyecto

Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, casero, etc.)	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Progresivas

- Se incluirá los shapefiles georeferenciados con las delimitaciones del AII. Se precisará las superficies que representa en su totalidad, el cual deberá ser representada en ha o m2.
- de 1:24 000.a 1:100 000, donde señale claramente la ubicación del Proyecto y de las urbanizaciones y distritos.

6.6 Línea de Base Socio Ambiental

La Línea de Base Socio-Ambiental deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales, sociales y culturales; es decir describiendo los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico. Para ello, se deberán identificar indicadores que puedan ser monitoreados durante la ejecución (construcción, operación y mantenimiento) del Proyecto. En la mayoría de los temas se pedirá información correspondiente al área de influencia directa.

6.6.1 Línea de Base Física

La Línea de Base Física busca describir las características actuales del medio ambiente respecto a: Clima, Geología, Geomorfología, Suelos y Capacidad de Uso Mayor de las Tierras, Uso actual del suelo, Calidad del Suelo, Hidrología, Calidad del agua.

6.6.1.1 Metodología aplicable al Medio Físico

En la descripción de la metodología se referirá la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se tomarán datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria la cual estará citada correctamente. Los sitios, estaciones o puntos de muestreo se georeferenciarán y presentarán en mapas temáticos (en coordenadas UTM WGS 84, indicando la zona horaria, y a una escala que permita su visualización) para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época húmeda / muy húmeda), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, así como fotoperiodo. Todos los ítems de línea base física a ser descritos estarán acompañados de su respectivo mapa temático a una escala que permita la visualización de todos los componentes principales, que dependerá de la fuente de información consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios y deberán estar firmados por el profesional de la especialidad.

6.6.1.2 Clima y Meteorología

Se realizará la caracterización del clima en base a la recopilación y análisis de la información que dispone el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del área de estudio del proyecto, considerando series anuales lo más extenso posibles, e incluyendo el periodo más reciente disponible. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables meteorológicas a analizar: precipitación pluvial (promedio mensual, anual, valores pico mensuales, valores mínimos y máximos), temperatura (promedio mensual, anual, y valores mínimo y máximo medias mensuales), humedad relativa (promedio mensual, anual, valores máximos, y mínimos medias mensuales), dirección y velocidad del viento (frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección y, valores medios mensuales y anuales de velocidad); así como la elaboración y análisis de la rosa de vientos, la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes). Se realizará un análisis de los registros, y se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación estacional, mensual, entre otros.

En caso no se cuente con información meteorológica representativa de la zona, se podrá considerar la utilización de data meteorológica modelada; así como información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el Proyecto, considerando para ambos escenarios la representatividad de la información.

Se describirá las características del clima del área de estudio del Proyecto, tomando en consideración la clasificación de Thornthwaite usada por el SENAMHI.

6.6.1.3 Calidad del aire y niveles de ruido

6.6.1.3.1 Calidad de aire

Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, conforme la normatividad vigente y aplicable. Se efectuará el monitoreo de calidad de aire para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd, siguiendo los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad del Aire que fue aprobada mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM o la norma vigente y aplicable a la fecha de elaboración. El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. Se describirá los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos de muestreo y las áreas de muestreo. La distribución de las estaciones o puntos de muestreo debe considerar, según corresponda, entre otros aspectos: los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, receptores sensibles, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, barlovento y sotavento considerando la rosa de vientos (presentado en el capítulo de Clima), pluma de dispersión de emisiones (según el modelamiento matemático considerado si corresponde), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros.

Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (acreditados por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos.

Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles.

Se adjuntará un mapa de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto (principales y auxiliares), centros poblados y viviendas cercanas en el área de estudio del Proyecto. Se considerará el análisis de los modelamientos de emisiones atmosféricas.

6.6.1.3.2 Calidad de ruido

Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados. Se presentará y sustentará una red de muestreo que permita caracterizar las condiciones del área de estudio del Proyecto considerando la evaluación representativa (a nivel temporal y espacial) según los diferentes tipos de zonificación del área de estudio y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes, considerando los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, receptores sensibles (centros poblados, hábitat de especies de importancia para la conservación, áreas biológicamente sensibles, etc.), emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, propagación del ruido, accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros.

El desarrollo de las mediciones se realizará en dos (02) campañas de muestreo, uno en época de húmeda y otro en época muy húmeda, a fin de evaluar el comportamiento de los parámetros respecto a la estacionalidad. Asimismo, la evaluación de ruido ambiental se realizará en horario diurno y nocturno considerando los diferentes tipos de zonificación sobre la cual se ubica el proyecto. Para el análisis de los resultados, estos serán comparados con los Estándares Nacionales de Ruido, conforme a la normativa vigente y aplicable.

Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes considerando lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas (NTP-ISO 1996-1 2021 y NTP-ISO 1996-2 2023) aplicables y vigentes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias.

En caso se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno.

En caso de usar un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo en la cual se anotaron los valores de medición; así como, la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LAeqT.

Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.). Asimismo, se considerará en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementarse por el Proyecto.

Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Asimismo, se deberá presentar un mapa que incluya las curvas de igual presión sonora en la zona de influencia del Proyecto a una escala que permita su visualización y firmado por el profesional de la especialidad. Se considerará los análisis de los modelamientos de propagación de ruido.

6.6.1.3 A Vibraciones

Se presentará y sustentará una red de muestreo representativa que permita caracterizar las condiciones del área del Proyecto considerando la evaluación a nivel espacial y temporal, ya sea con información secundaria y/o primaria, describirá los criterios de ubicación de los puntos de vibración, donde considerará: lugares con receptores ambientales sensibles, lugares con presencia de población, ubicación de infraestructura a proteger, ubicación de las instalaciones o de actividades del Proyecto que generen las vibraciones a tomar en cuenta, accesibilidad y seguridad, entre otros. Asimismo, tendrá en cuenta las consideraciones mencionadas en la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de vibración. Asimismo, los parámetros de evaluación de vibración estarán enfocados en la afectación de la infraestructura y bienestar de las personas, dichos valores serán comparados con normas nacionales y/o internacionales de referencia (Norma Técnica Peruana NTPISO 2631 1:2011, Norma Alemana DIN 4150-3 “Efectos de la vibración en estructuras, entre otras”).

Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL y/o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo, reporte de incidencias y la gráfica del registro de las mediciones realizadas.

Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido que incluya la ubicación de los centros poblados a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria. Ubicar centros poblados, viviendas, infraestructura social y sitios críticos, y receptores.

6.6.1.4 Geología

Comprenderá la descripción de las características geológicas, las unidades litológicas y rasgos estructurales del área de estudio, con base en estudios existentes sobre la zona y contextualizada con información que se genere en el campo y/o del Estudio de Geología y Geotecnia, que se desarrollará como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del Proyecto. Se describirán con mayor detalle las características geológicas en el área de estudio, así como las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en caso correspondan. Se considerará la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional, así como del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED en la identificación de los riesgos geológicos. Se adjuntará un mapa geológico a una escala que permita visualizar las unidades identificadas y fallas geológicas”.

6.6.1.4 A Geotécnica

Comprenderá la caracterización geotécnica del AID y All dentro del área de estudio, en donde se deberá describir los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes que permitan caracterizar el comportamiento del terreno en las áreas donde se proyecten los componentes del proyecto. Asimismo, se identificarán las zonas con mayor inestabilidad que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada, considerando su representación espacial.

Se adjuntará un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas con mayor o menor estabilidad.

6.6.1.5 Geomorfología

Comprende la descripción de las unidades geomorfológicas identificados en el área de estudio del Proyecto, desde el punto de vista de su geoforma, litología, y procesos morfodinámicos (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos) lo cual nos permitirá calificar su estabilidad morfoclimática frente a las obras del aeropuerto. Asimismo, se identificará y describirá los procesos morfodinámicos en el área de estudio (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando e identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico (sitios vulnerables y áreas críticas) frente a las obras del Proyecto (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM a través de shape file georreferenciado).

Se utilizará información del terreno, bibliográfica (Instituto Geológico Minero Metalúrgico - INGEMMET, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, entre otros), interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite, o información secundaria (instrumentos de gestión ambiental aprobados en el área del Proyecto, u otra información secundaria representativa).

Se adjuntará un mapa geomorfológico temático a escala que permita la visualización de las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales.

6.6.1.5 A Sismicidad

Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del Proyecto. Se podrá incluir información levantada en el estudio sísmico que se desarrolle como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería.

6.6.1.6 Suelo

Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica; es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeñan dentro del ecosistema y sus potenciales sistemas agrológicos. A tales efectos, se emplearán los lineamientos edafológicos del U.S. Soil Survey Manual 20017; sistema de clasificación "Soil Taxonomy" (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2022).

El levantamiento y caracterización del suelo se realizará en base al Decreto Supremo N°13-2010-AG que aprueba el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos.

6.6.1.6 A Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUM)

Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de Tierras correspondiente al área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas descritas en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (D.S. N°005-2022-MIDAGRI), considerando las características edáficas, climáticas (zonas de vida), de relieve y de la cobertura vegetal (bosques). La caracterización se podrá complementar con información secundaria (debidamente referenciada y representativa). Asimismo, deberá presentar un mapa temático a una escala que permita se visualice claramente el área de influencia del Proyecto y las unidades de capacidad de uso mayor que le corresponden.

6.6.1.7 Uso actual de la Tierra

Se describirá los usos que se le da a los terrenos en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del área de estudio del Proyecto siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la cual se determinarán las Categorías de Uso de la Tierra. Se indicarán con claridad las diversas categorías identificadas en el área de influencia del proyecto, y la superficie que comprende cada una de ellas.

Asimismo, se adjuntará un mapa de uso actual de la tierra debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84 a una escala que permita mostrar claramente los componentes del Proyecto (principales y auxiliares) y las unidades de uso actual que le corresponde al área de estudio.

6.6.1.8 Calidad de suelos

Para el muestreo de calidad del suelo, se precisarán los métodos de muestreo in situ, incluyendo los métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y las áreas de muestreo, tomando como referencia la “Guía para el Muestreo de Suelos” y la “Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos” (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM).

La distribución de las estaciones o puntos de muestreo considerará, entre otros aspectos, los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al suelo, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto, vías de acceso y su estado, centros poblados, emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, pluma de dispersión de emisiones, ruido y sedimentos (según el modelamiento matemático a considerar), accesibilidad a los puntos de muestreo, seguridad del personal y de los equipos de muestreo, entre otros.

Los resultados obtenidos deben ser comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, conforme a la normativa ambiental vigente y aplicable.

6.6.1.8 A Calidad de sedimento

Estas actividades permiten una evaluación integral de la calidad de los sedimentos, garantizando que el proyecto de transporte cumpla con los requisitos ambientales y minimice su impacto en el entorno.

- Identificación de Áreas de Estudio: Delimitar las zonas afectadas por el proyecto, como ríos, lagos y humedales cercanos, para definir los puntos de muestreo de sedimentos.
- Revisión Normativa: Asegurar el cumplimiento de normativas ambientales relacionadas con la calidad de los sedimentos, considerando los límites de contaminantes establecidos por las autoridades locales e internacionales.
- Diseño del Plan de Muestreo: Establecer un plan que defina la ubicación, número y frecuencia de muestreo de sedimentos, así como la profundidad de las muestras a tomar.
- Muestreo de Sedimentos: Realizar la toma de muestras representativas de los sedimentos en los puntos previamente definidos (superficiales y profundos) en cuerpos de agua y zonas terrestres afectadas.
- Análisis Físico-Químico: Evaluar en laboratorio los parámetros de calidad de los sedimentos, como la granulometría, concentración de metales pesados, compuestos orgánicos, nutrientes, pH, y otros contaminantes.
- Evaluación de la Calidad: Comparar los resultados obtenidos con los estándares ambientales para determinar el grado de contaminación de los sedimentos y su impacto potencial sobre los ecosistemas.
- Modelado de Impactos: Realizar simulaciones para predecir los efectos de las obras de transporte sobre los sedimentos, considerando la erosión y dispersión de contaminantes durante y después de la construcción.
- Propuesta de Medidas Mitigadoras: Diseñar medidas para minimizar los impactos negativos sobre los sedimentos, como técnicas de control de erosión y sistemas de tratamiento de aguas pluviales.
- Monitoreo Post-Obra: Establecer un plan de monitoreo continuo de la calidad de los sedimentos durante la fase operativa del proyecto para evaluar y corregir impactos a largo plazo.
- Elaboración del Informe: Redactar un informe detallado con los resultados de los análisis, la evaluación de impactos, las medidas mitigadoras y recomendaciones para el seguimiento.

6.6.1.9 Hidrología e hidrografía

Se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas presentes en el área de estudio, incluyendo las cabeceras de cuenca, fuentes de agua lénticas y dinámicas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica. Se deberá incluir las características físicas de las cuencas como son: Superficie, pendiente, forma de la cuenca, sistemas de drenaje, características hídricas y geomorfológicas, buscando el orden máximo según la Metodología Pfafstetter, y respecto a su aporte; y el comportamiento hidrológico.

Se realizará el inventario de las fuentes de agua superficial (ríos, quebradas, lagunas, manantiales, entre otros) en el área de estudio del Proyecto lo que incluye el AID. Se señalarán las ubicaciones referenciales respecto de la vía (progresiva y coordenadas UTM WGS 84), los caudales (máximos y mínimos) y régimen (continuo e intermitente).

Se precisará las distancias de los componentes del proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda, con sus respectivos mapas.

Se describirán los usos precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental).

Se describirán las unidades hidrológicas que se involucran en el Proyecto en base a la información secundaria tomada de fuentes oficiales. La información secundaria deberá ser representativa¹ para caracterizar las unidades hidrogeológicas del área de estudio del Proyecto.

Se describirán los principales estudios realizados en el área de estudio (público y privado).

Se deberá presentar como anexo el Estudio Hidrológico.

Se presentará un mapa de la hidrografía a escala adecuada en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria, el cual muestre la red hidrográfica y el nombre de todos los cuerpos de agua identificados en el área de estudio y del AID.

De ser aplicable, se describirán los cambios realizados por actividades humanas que hayan modificado significativamente las características del flujo de los cuerpos de agua, tales como la construcción de embalses u otras obras de cruce. Esta descripción incluirá el impacto generado por estas intervenciones.

6.6.1.9 A Hidrogeología

Se identificarán las unidades hidrogeológicas (estratigrafía, litología y límites laterales), horizontes (saturado y no saturado), profundidad del basamento rocoso, se describirá al acuífero (naturaleza, origen, edad, zonas de recarga, geometría, forma, límites), y a la napa (origen, circulación y descarga del flujo).

Se realizará el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales, identificando la unidad geológica, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo, se identificarán aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales.

Los estudios hidrogeológicos describirán el comportamiento de las aguas subterráneas y su relación con cuerpos y/o espejos de agua cercanos al Proyecto, su distribución y su evolución en el tiempo y espacio; así como, el régimen, rendimiento y conexiones hidráulicas, entre otros aspectos. Asimismo, se evaluará la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del Proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros).

6.6.1.10 Calidad del agua

Se realizará en base a información primaria. Las evaluaciones de campo se desarrollarán en dos (02) temporadas climáticas (húmeda / muy húmeda) en un año hidrológico. Se determinará la categoría del cuerpo de agua según la normativa vigente relacionada a la clasificación de los cuerpos de agua (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) y se establecerán los parámetros a evaluar de acuerdo con la normatividad vigente para los Estándares de Calidad Ambiental para Agua.

Se describirá la metodología de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el ECA de agua vigente, tomando en cuenta lo indicado en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" o el que haga sus veces.

La red de muestreo incluirá puntos representativos y georeferenciados del área de estudio del proyecto. Asimismo, se deberá considerar puntos de muestreo ubicados aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos de los efluentes proyectados, en caso los hubiera.

Se presentará la interpretación de los resultados incluyendo la influencia de factores geológicos, edafológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua.

Se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, certificado de calibración de equipos de monitoreo y el certificado vigente de acreditación del laboratorio (INACAL) y de la metodología de muestreo.

Se presentará el mapa de la ubicación de los puntos o estaciones de muestreo y de posibles fuentes de contaminación, superpuesto con la ubicación de los componentes propuestos y puntos de captación y/o

¹ Información secundaria representativa tanto temporal como espacialmente, teniendo presente:

Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

vertimiento de aguas (de ser el caso). En caso se realicen trabajos de movimiento de tierras en el cauce de los cuerpos de agua, se deberá realizar una caracterización de los sedimentos. Las estaciones de muestreo se ubicarán, en lo posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua superficial; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deberán comparar con estándares internacionales reconocidos.”

6.6.1.10 A Calidad visual del paisaje

Se identificarán y describirán cada una de las diferentes unidades del paisaje existente en el área de estudio, considerando la morfología del terreno (fisiografía, clima, pendiente, etc.) y evaluando su potencial escénico actual y futuro. Considerar la información recopilada en la línea base (Física, Biológica, Socioeconómica y Cultural) como sustento en la conformación de las unidades de paisaje. El análisis de paisaje incluirá la determinación de las cuencas visuales, considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos paisajísticos, como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual. Se deberán incorporar en el análisis, las zonas con potencial turístico (sitios naturales, manifestaciones culturales, folclore, entre otras) y las actividades propias que podrían verse afectadas.

6.6.1.11 Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

Consiste en presentar una imagen integrada del medio físico del área de influencia del Proyecto, la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico. Asimismo, se deberá considerar en el análisis alguno de los factores críticos como vulnerabilidad ante fenómenos naturales.

6.6.2 Línea de Base Biológica

La línea base biológica consistirá en la descripción de las características actuales de los factores biológicos como la flora, vegetación y fauna terrestre (aves, mamíferos, anfibios, reptiles, y artrópodos) y comunidades acuáticas continentales; así como, la identificación y caracterización de los hábitats sensibles (zonas de anidamiento, reproducción, refugio, entre otros).

6.6.2.1 Metodología

La caracterización de los factores biológicos será recabada mediante información primaria (campo). Asimismo, el recojo de información seguirá metodologías específicas para cada grupo taxonómico a evaluar, para tal fin se utilizarán las metodologías y criterios indicados en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM² y/o Resolución Ministerial N° 059-2015 MINAM³ y/o Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM⁴ y/o la “Guía de métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas”⁵ según aplique u otras guías o métodos específicos estandarizados y validados por alguna autoridad científica.

La información primaria se realizará por tipo de unidad de vegetación o tipos de vegetación, asimismo, se justificará el diseño de muestreo, el número de unidades de muestreo (en cuanto a tamaño y número), así como su ubicación; la evaluación recogerá información cuantitativa y cualitativa de los factores biológicos, siendo para el área de influencia directa de carácter cuantitativo; se establecerá el esfuerzo de muestreo de cada factor biológico evaluado. Se podrá considerar otras metodologías reconocidas de evaluación de la flora y fauna silvestre siempre y cuando sean justificadas.

Las estaciones de muestreo y/o unidades de muestreo serán planificadas para ser utilizadas como estaciones de monitoreo a futuro como parte del Programa de Monitoreo Biológico. En el caso de la evaluación de las comunidades acuáticas continentales, su evaluación considerará las mismas estaciones de muestreo de la calidad de agua, así como, la evaluación de las características fisicoquímicas (temperatura, pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, turbidez) de los cuerpos de agua muestreados; hábitat, calidad de agua, la profundidad y ancho

² Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

³ Guía de Inventario de la Flora y Vegetación.

⁴ Guía de Inventario de la Fauna silvestre

⁵ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Museo de Historia Natural, Departamentos de Limnología e Ictiología. Ministerio del Ambiente (2014)

promedio de los cauces evaluados; por lo que, la evaluación se realizará en paralelo con la evaluación de las estaciones de muestreo de calidad de agua.

El levantamiento de la información para la línea base biológica, incluyendo la colecta o captura temporal de especies, se ejecutará conforme lo establece la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA.

Previo al levantamiento de información en campo, el titular comunicará al SERFOR que requiere realizar colecta o captura temporal de recursos forestales o de fauna silvestre, acompañando un documento técnico para el estudio de patrimonio, conforme a los “Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental” del SERFOR.

Se describirá a detalle las metodologías empleadas por cada grupo taxonómico evaluado, la fecha de evaluación de cada temporada, la ubicación de las estaciones de muestreo (coordenadas UTM WGS 84 y zona), unidades de muestreo, esfuerzo de muestreo (validado a través de las curvas de acumulación de especies); asimismo, se presentarán los mapas temáticos de las estaciones de muestreo y unidades muestrales presentados a escala adecuada, superponiendo las capas de los componentes del Proyecto, área de estudio, área de influencia directa e indirecta y tipos de unidades de vegetación identificadas.

6.6.2.1 A Estacionalidad

La biodiversidad será evaluada considerando las dos principales estaciones del año hídrico (temporada seca y húmeda). Para la flora y fauna terrestre, los muestreos se realizarán preferentemente en los momentos de mayor y menor precipitación o humedad evitando los períodos transicionales.

Para las comunidades acuáticas, los muestreos se realizarán durante las temporadas de mayor y menor precipitación, que coincidan con las temporadas de mayor y menor caudal respectivamente.

6.6.2.2 Formaciones ecológicas

Se realizará la identificación y descripción de las formaciones ecológicas del área de influencia del Proyecto, tales como:

- Zonas de vida
- Ecorregiones
- Cobertura vegetal
- Ecosistemas

Asimismo, dichas formaciones ecológicas serán representadas en mapas temáticos a escala adecuada, superponiendo las capas de los componentes del Proyecto, área de estudio.

- Unidades de vegetación: se realizará la identificación y descripción de las unidades de vegetación a nivel local, para lo cual se señalará la escala de mapeo (escala de interpretación) y la unidad mínima de mapeo, que se utilizará para dicha identificación, así como, el tipo de imágenes satelitales o de otro sensor utilizado (resolución espacial) u otros criterios. Además, las unidades de vegetación serán representadas mediante un mapa temático a escala adecuada, superponiendo las capas de los componentes del Proyecto, y área de estudio.

6.6.2.2 A Evaluación y análisis de resultados

Se describirán los resultados obtenidos de la información primaria (campo) de los factores biológicos del ecosistema terrestre y acuático.

6.6.2.2. B Ecosistema terrestre

Se describirán los resultados de los factores biológicos evaluados (flora y vegetación, y fauna silvestre [aves, mamíferos, anfibios, reptiles artrópodos]) por tipo de unidad de vegetación, integrando en el análisis las dos temporadas climáticas. La descripción incluirá por cada factor biológico:

- Lista de especies, la cual será presentada según lo establecido en la nomenclatura científica (escritura binomial – género y especie), escritos en cursiva y contemplará nombres científicos actualizados; asimismo, se considerará como mínimo: clase, orden, familia, especies, nombre común o toponimia vernacular, hábito (aplicable para flora); además, la lista de especies será presentada a nivel general (compilado de las estaciones), y la identificación se realizará hasta el nivel sistemático más preciso.

- El análisis de las variables: composición, riqueza, abundancia, abundancia relativa o índices de abundancia o índices de ocurrencia o índices de capturabilidad de Puceck (aplicable para fauna [herpetofauna]), índices diversidad alfa (índice de Shannon Wiener, Pielou, Simpson), índices de similitud respecto a las unidades de vegetación o hábitats (índice de Morissita Horn, Jaccard), cobertura (Proyección horizontal de la copa o corona en el caso de los árboles o arbustos), caracterización de las formas de vida (arbórea, arbustiva, herbácea, palmeras, epifitas, lianas, otras).
- Presencia de especies de flora y fauna invasoras o exóticas.
- Los resultados de la flora en zonas de cultivo con presencia de: descanso, purmas o barbechos, cercos vivos, parches de vegetación natural, entre otras presentará el análisis de: composición, riqueza, diversidad, abundancia; cabe señalar que, las variables señaladas no aplicarán para especies cultivadas de frutales; y sólo se hará mención a la especie cultivada y su extensión (m² o hectáreas).
- Lista de especies en categoría de amenaza nacional e internacional, para lo cual se tendrá en cuenta las categorías establecidas en función al Decreto Supremo N° 043-2006-AG (Aprueba la categorización de especies amenazadas de flora silvestre), Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI (Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas), la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN (versión actual) y los apéndices I, II y III de la Convención Sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES (versión actual).
- Especies endémicas, bioindicadoras, especies claves, nuevas o raras de reportarse.
- Se presentará las especies con uso o valor local de los pobladores y/o comunidades de la zona del ámbito del Proyecto (alimentación, medicina, combustible, artesanías, u otras).
- Los resultados de la fauna silvestre incluirán los análisis de las áreas de importancia para la conservación de aves (AICA o IBAS), asimismo, se identificará a las especies endémicas y migratorias (de corresponder) indicando la referencia bibliográfica utilizada para tal fin. La identificación, georreferenciación y descripción de las áreas biológicamente sensibles-ABS (zonas de anidación, reproducción, alimentación, refugio, collpas, bañaderos, otros)
- Se presentará una galería fotográfica; cada imagen indicará la especie (nombre científico, nombre común), las vistas fotográficas fechadas y georreferenciadas de las estaciones de muestreo y unidad de vegetación, el inventario (datos colectados) de las especies en un archivo en Excel con los registros del inventario de flora y fauna silvestre por estación de muestreo, unidad de muestra (método), fecha, y coordenadas.
- Anexo que contenga las evidencias de las muestras colectadas y depositadas a la institución autorizada por la autoridad competente.

6.6.2.2.C Ecosistemas acuático

Se describirán los resultados de las comunidades acuáticas continentales evaluadas (fitoplancton, zooplancton, bentos, perifiton e ictiofauna), integrando en el análisis las dos temporadas climáticas. La descripción incluirá por cada comunidad acuática:

- Lista de especies, la cual será presentada según lo establecido en la nomenclatura científica (escritura binomial – género y especie), escritos en cursiva y contemplará nombres científicos actualizados; asimismo, se considerará como mínimo: orden, familia, especie; además, la lista de especies debe ser presentada a nivel general (compilado de las estaciones), y se realizará hasta el nivel sistemático más preciso.
- Análisis de riqueza, composición, abundancia y diversidad de especies, índices de diversidad alfa (índice de Shannon Wiener, Pielou, Simpson), índices de similitud respecto a los hábitats (índice de Morissita Horn, Jaccard u otro)
- Análisis de los índices bióticos para indicar la calidad del ecosistema, como mínimo se tendrá en cuenta los siguientes: índice diatómico general (IDG), Índice EPT, (Ephemeroptera, Plecoptera y Trichoptera) e Índice Biótico Andino (IBA).
- Análisis de correlación entre las características fisicoquímicas con las comunidades acuáticas, para determinar cómo influyen estos parámetros con la composición y diversidad de las comunidades acuáticas.
- Lista de especies en categoría de amenaza nacional e internacional. - Se presentará los datos morfométricos (peso y talla) de peces.
- Identificación, georreferenciación y caracterización de zonas de pesca artesanal o actividades acuícolas.

- La determinación taxonómica de los grupos hidrobiológicos será realizada por instituciones y/o laboratorios acreditados por INACAL, las mismas que serán presentadas como Anexos.

- Se presentará una galería fotográfica; en cada imagen se indicará la especie (nombre científico), las vistas fotográficas fechadas y georreferenciadas de las estaciones de muestreo, el inventario (datos colectados) en un archivo en Excel con los registros del inventario de las comunidades acuáticas (fitoplancton, zooplancton, bentos, perifiton e ictiofauna), por estación de muestreo, temporada, fecha, y coordenadas.

6.6.2.2 D Análisis de biodiversidad

Se presentará un análisis de biodiversidad considerando el criterio de importancia biológica del ecosistema y vulnerabilidad del ecosistema; y luego de ello, se presentará un mapa de biodiversidad, para estos criterios se utilizará de forma referencial lo indicado en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM⁶.

6.6.3 Línea de Base Socio-Económica

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local del área de desarrollo que conforma el AID del proyecto, debiendo hacerse las precisiones que sean pertinentes o necesarias, según información recabada del avance del Estudio de Ingeniería. No se aceptarán afirmaciones que carezcan de sustento correspondiente. Por ello en todos los casos, se deberá citar la fuente de la que se ha obtenido la información que se señale.

6.6.3.1 Metodología

Para la elaboración de la Línea de Base Socioeconómica se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria, conforme a las fases descritas en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”.

- **Revisión de información secundaria**, donde se describirá y precisará las fuentes oficiales que serán consultadas para el análisis de los datos de la línea base (censos de población y vivienda del INEI, Proyecciones estadísticas de la población -INEI, Mapas de establecimientos de salud -MINSA, Base de datos de Pueblos indígenas u originarios -MINCUL, etc.).

- **Trabajo de campo (información primaria)**, indicará y describirá el diseño de investigación la cual estará basada en métodos cuantitativos y cualitativos. Especificará las herramientas que serán utilizadas como: Encuestas, Entrevistas, Talleres informativos, Taller de Evaluación Rural Participativo (TERP) y Grupo focal.

- **Planificación del trabajo de campo**, precisará y describirá sobre la definición de la unidad muestral y diseño de las herramientas de recojo de información.

- **Proceso de recojo de información**, donde considerará y describirá respecto a las pautas a seguir para el recojo de la información, tales como la organización de los equipos de campo, el trabajo con personal local, aplicación de las herramientas de recojo de información a cada informante, toma del registro fotográfico o audiovisual con consentimiento de la población.

Las herramientas cuantitativas y cualitativas que serán aplicadas para la elaboración de la línea base socioeconómica y cultural serán:

- **Herramienta Cuantitativa:**

Encuestas: Es un formulario con preguntas cerradas que se aplica a una muestra estadísticamente representativa de una población o a la totalidad de los hogares mediante un censo. Asimismo, deberá considerar un diseño muestral:

La unidad muestral serán los hogares (incluyendo a todos sus integrantes); asimismo, la muestra debe considerar como nivel de confianza el 90% o 95% y el margen de error estadístico entre 5% y 10% para la determinación de una muestra estadísticamente representativa, para lo cual la muestra a aplicar tendrá la siguiente fórmula y parámetro estadístico.

⁶ Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, Anexo 2 “Línea base biológica”, ítem 2.8 “Análisis de biodiversidad” (Pág. 99)

$$n = \frac{Z^2 x p x (1 - p) x N}{e^2 x (N - 1) + Z^2 x p x (1 - p)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (90% o 95%)

N = Población o universo

p = proporción esperada (convencionalmente este valor se establece en 0.5)

e = Margen de error (entre 5% y 10%)

- **Herramientas Cualitativas:**

Entrevista: Es la implementación de un conjunto de preguntas abiertas (guía de entrevista), que se aplica a una persona en un contexto de diálogo.

Taller de Evaluación Rural Participativo (TERP): Es la herramienta que permite recoger información de las costumbres, conocimientos ancestrales y percepciones de los pobladores, organizaciones sociales, transportistas fluviales y terrestres, afectados, comerciantes frente a las actividades del proyecto, en el ámbito local. Adicionalmente, permite recoger sus preocupaciones con relación al proyecto.

Talleres informativos: tiene como objetivo informar a la población respecto de los principales alcances del Proyecto en las etapas antes de la elaboración, durante la elaboración y durante la evaluación. Así como, recoger consultas y/o aportes de la población en cuanto al Proyecto.

Grupo focal: Es una entrevista aplicada de manera grupal que permite el intercambio de ideas y, por tanto, proporciona información detallada sobre las percepciones que tiene un grupo social respecto de un tema específico.

Para la aplicación de las herramientas cualitativas y cuantitativas se aplicará el enfoque de género, el cual se encuentra establecido en el Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, el cual aprobó la “Política Nacional de Igualdad de Género (PNIG)”. Asimismo, será aplicado el enfoque intercultural, en línea con la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural, aprobado con el Decreto Supremo N° 003- 2015-MC.”

Finalmente, se adjuntarán al estudio los formatos aplicados a las herramientas cualitativas y cuantitativas en el proceso del recojo de información.”

6.6.3.2 Demografía

Se deberán desarrollar las características demográficas de la población asentada en el área de influencia del Proyecto. La información demográfica puede obtenerse a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (www.inei.gob.pe), o directamente en campo.

Se deberá incluir información de los sectores urbanos, urbanizaciones, localidades y comunidades campesinas pertenecientes que conforman el AID del proyecto. Se deberá desarrollar las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del Proyecto. En cualquier caso, deberá describir:

a. *Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo (1993-2017)*

Se deberá mostrar cuál es el tamaño de la población total y cuál fue el crecimiento que ésta experimentó en el periodo intercensal comprendido entre 1993 y 2017.

b. *Composición de la Población actual según sexo (2017)*

Describir cómo está compuesta la población actual, de acuerdo a las cifras más recientes de los últimos censos nacionales, o cualquier otra fuente oficial válida, de acuerdo a la variable sexo.

c. *Composición de la población según grupos de edad*

Se deberá referir el porcentaje de población menor de 15 años, el porcentaje de población comprendida entre los 15 y 64 años y el porcentaje de población mayor a 65 años. Así mismo, se deberá señalar la cantidad total de frecuencias (es decir, el número total de casos expresado por el 100%).

d. *Migración*

Este acápite deberá identificar los centros de atracción y expulsión de migrantes, para cada localidad. Es decir, se deberá responder por cada localidad, a la pregunta ¿de dónde vienen los inmigrantes?, y ¿hacia dónde migra la población local? Para ello, se deberá trabajar sobre la base de información cualitativa levantada en campo, a través de entrevistas.

6.6.3.3 Comunidades Campesinas

Se deberá indicar las comunidades campesinas que conforman el AID que existan en el Área de Influencia del Proyecto, el número de población que presenta y los límites de sus jurisdicciones en plano para una mejor identificación.

- a. *Características Generales:* se deberá presentar información, para cada las comunidades campesinas pertenecientes a la zona de intervención ubicada en el ámbito del AID. Exponer la información con respecto a la distancia que se encuentra cada localidad con respecto al proyecto, y adjuntar un plano de ubicación de la misma.
- b. *Características Culturales:* se deberá identificar el idioma nativo, tipo de asentamiento (nuclear o disperso), (vestimenta, comida, religión, salud, entre otros temas relevantes) y con relación al proyecto.

6.6.3.4 Educación

El tema educativo del área de influencia del proyecto se trabajará a través de dos subtemas.

- a. *Características de la oferta educativa:* este punto deberá responder: ¿Qué instituciones educativas existen? ¿cuál es el tipo de gestión de éstas (pública o privada) ?, ¿qué niveles de enseñanza contemplan (primaria, secundaria, etc.)? ¿a qué distancia más cercana (en metros), están ubicadas respecto del proyecto?, ¿cuál es el número de secciones que tienen?, ¿cuál es su número de docentes?, ¿cuál es el número de alumnos?, y ¿qué características presenta la infraestructura educativa? Esta información se puede obtener online a través de la Dirección de Estadística de la Calidad (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escale.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación de cada Región, de las Unidades de Gestión Educativa local y/o de la observación en campo y entrevistas con los propios directores de las escuelas.
- b. *Tasa de Analfabetismo:* este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo, lo que expresa el grado de éxito del sistema educativo más básico, en la zona. Los datos que corresponden a este indicador, deberán presentarse a nivel de todas las localidades, identificadas como parte del Área de Influencia del Proyecto.

6.6.3.4 A Cultura

Se presentará las variables descriptivas como: lengua materna y lengua de uso cotidiano, actividades domésticas y económicas según género, y religión. Sobre ello, la inclusión de este aspecto contribuye a caracterizar a la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto considerando ideas, valores, creencias y tradiciones, etc. Asimismo, permitirá mapear las fechas festivas a fin de que no coincidan con los eventos de participación ciudadana.

6.6.3.4 B Vivienda y servicios

Se presentará las variables, tales como: “Tipo de tenencia de la vivienda”, “Tenencia de títulos de propiedad”, “Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos)”, servicios básicos tales como: “Tipo de abastecimiento de agua”, “Tipo de alumbrado”, “Manejo de residuos sólidos”.

6.6.3.4 C Territorio y recursos naturales

Se presentará variables, tales como: “Usos de la tierra”, “Uso de los recursos naturales”, “Conflictos actuales respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra”, otros.

6.6.3.5 Salud

La información recopilada y consignada deberá ser actual., no mayor a los últimos 5 años, y puede ser obtenida de los establecimientos de salud adonde acude la población AID o de la dirección regional de salud correspondiente. Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

- a. *Características de la Oferta de Salud:* este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la oferta de Salud, indicando los centros de salud que existen en las localidades y comunidades campesinas pertenecientes al AID y su distancia respecto al proyecto.
- b. *Indicadores de salud de la población:* los indicadores de salud de la población deberán referir las principales causas de morbilidad (enfermedades más comunes) y mortalidad (de qué se muere la población). Para este caso, se deberá tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud.

En el estudio se señalará la distancia de la infraestructura de salud más cercana hacia el área del Proyecto.

6.6.3.6 Economía y pobreza

Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

a. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) describe al grupo de población comprendida entre los 15 años a más 80, que se encuentra trabajando o en busca de empleo. Este indicador es importante porque ayuda a comprender la dinámica del mercado laboral y la demanda de empleo, así como la capacidad de producción de una localidad. A efectos del Estudio, se deberá consignar el número de personas que conforman la PEA OCUPADA y la PEA DESOCUPADA, en las localidades del Área de Influencia del Proyecto, enfatizando aquellas comprendidas en el AID. Asimismo, se consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas.

b. Pobreza

Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza. En el presente Estudio, se deberá contemplar trabajar con el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza:

1. Viviendas con características físicas inadecuadas;
 2. Hogares con hacinamiento
 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe)
 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela
 5. Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso.
- Incluir información del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

La información en cuestión puede ser obtenida de los Censos Nacionales y debería estar referida al Área de Influencia Directa del Proyecto, en tanto, el nivel al que llegue el Censo, lo permita. De lo contrario, se podrá trabajar con los niveles distritales.

6.6.3.7 Actividades Económicas

Este punto busca identificar y describir las actividades productivas en las que se ocupa la población perteneciente al AID del proyecto, enfatizando las fortalezas y debilidades de aquellas que ocurren con mayor frecuencia. De manera referencial, las actividades relacionadas son:

- a. *Agricultura*

Si existen actividades agrícolas, se tendrá que explicar el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva; orientada al mercado o de autoconsumo; de regadío o de secano), principales cultivos y producción promedio por hectárea, calendario agrícola y comercialización de productos.

b. Ganadería

Si existe actividad pecuaria se deberá incluir principales tipos de ganado, razas, organización de la mano de obra familiar y extra familiar, cantidad de animales promedio, productos aprovechados (carne, lácteos, etc.) y comercialización. En cuanto al uso de recursos naturales, se deberá incluir las principales fuentes y usos del agua, acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.

c. Turismo

Las actividades de turismo relacionado en las zonas con actividades comerciales, conexiones de circuito turístico y flujo económico según temporadas.

d. Comercio

Las actividades comerciales también deberán ser descritas, abordando los tipos de comercio existente y su nivel de presencia en la zona. Para la descripción de esta actividad, es imprescindible, la visita a campo, la observación y la realización de entrevistas a profundidad con informantes calificados.

6.6.3.8 Transporte y Comunicaciones

a. Transporte

Deberá incluir información detallada sobre el servicio de transporte que actualmente se ofrece a través de una tabla resumen de los medios que se utilizan para conectar las localidades del AID entre sí y con las localidades del Ali. Así mismo, se deberá referir: Número de unidades, frecuencia, horarios y costos de pasaje.

La empresa consultora deberá realizar un análisis de las principales deficiencias del sistema de transporte, incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos (salud, educación, etc.), todo ello sobre la base de entrevistas a profundidad y encuestas a empresarios transportistas público usuario y población del área de influencia.

b. Comunicaciones

Se describirá de cada uno de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, internet y otros.

6.6.3.9 Diagnóstico arqueológico

Tener en cuenta la referencia normativa a “Reglamento de Intervenciones Arqueológicas”, aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Asimismo, precisar que se gestionará el CIRA para las áreas principales y componentes auxiliares del Proyecto; así como, la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico en conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC.

6.6.3.10 institucionalidad Local y Regional

La empresa consultora deberá señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y Ali, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo. Estos puntos deberán ser desarrollado para los siguientes sectores:

- Autoridades Locales (alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.)
- Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.)
- Organizaciones consuetudinarias y de base como las comunidades campesinas, Comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona
- Organizaciones relacionadas con actividades turísticas.
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

6.6.3.11 Análisis del grupo de interés

Se entiende por Grupos de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Deberán identificarse grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales.
 - Conocimiento y posición frente al proyecto del aeródromo. Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto.
 - Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.
 - Actividades que efectivamente realiza el grupo de interés, más allá de lo que manifieste en su discurso.
- "Cabe señalar que el sentido que se le asigna al concepto de Grupo de Interés es el de "Stakeholder".

6.6.3.12 Problemática Local

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en las zonas urbanas, centros poblados y localidades del AID:

a. *Problemática Social*

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales de las localidades y comunidades campesinas pertenecientes al AID del proyecto.

b. *Delincuencia y Seguridad Ciudadana*

Se deberá analizar los índices de delincuencia de los últimos años (asaltos, asesinatos, entre otros) con especial énfasis en los delitos y accidentes ocurridos en el AID.

c. *Conflictos sociales*

Se deberán señalar los casos que pudieran haberse conocido de conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto, tales como: conflictos locales, demarcación, accesos, entre otras.

6.6.3.12 A Percepciones de la población

Se presentará información sobre las percepciones negativas o positivas de la población y/o grupos de interés del área de influencia del Proyecto sobre el mismo.

6.7 Plan de Afectaciones y Compensaciones - PAC

El plan será aplicado de acuerdo con el artículo 74 “Contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones PAC” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Asimismo, deberá cumplir con el contenido mínimo de acuerdo al mencionado artículo. Los acápites que debe tener son los siguientes:

a. *Contexto Social*

Se describirá la situación en la que se desarrollan las afectaciones (si se afectan cultivos, negocios, cercas, granjas, etc.) teniendo en cuenta la ejecución del proyecto en relación a los afectados.

b. *Identificación de la totalidad de afectados en padrón de afectados.*

Padrón de afectados en el que se identificarán todos los afectados, indicando el tipo de afectación.

c. *Declaración Jurada del Titular del proyecto*

La declaración jurada del Titular del proyecto debe garantizar la adecuada indemnización de los afectados, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.

C1. Sobre Planos Claves de Predios Afectados

Debe contener los predios afectados, detallados por su condición jurídica (propietarios, poseionarios, comuneros, etc.), y demás áreas afectadas que comprenden todo el derecho de vía de la obra vial. Asimismo, se deberá identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada.

d. Soluciones y alternativas

Están referidas a los programas propuestos para la indemnización de las áreas afectadas.

e. Participación ciudadana

Consulta Pública Específica que se deberá realizar en coordinación con la Autoridad Competente.

f. Cronograma y presupuesto

Para la implementación del PAC a nivel global, de manera referencial.

g. Monitoreo y seguimiento

Para el cumplimiento Plan de Compensación.

Además. Para la implementación del PAC, el Titular del proyecto será el responsable directo de gestionar la liberación y transferencia de las áreas afectadas requeridas previo a la ejecución del mismo; aplicando las disposiciones legales que correspondan. Para este fin, se tendrá que lograr la inscripción definitiva en registro públicos de las áreas afectadas y que estas pasen a nombre del Estado, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Legislativo 1192 y su modificatoria Decreto Legislativo 1330.

6.8 Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales

Se identificarán los pasivos ambientales existentes dentro del área de influencia del Proyecto, enfatizándolos en función a la problemática ambiental existente; a tales efectos se considerarán las siguientes actividades:

- Elaboración de la ficha de identificación de pasivos ambientales.
- Empleo de la ficha de identificación de pasivos ambientales, establecimiento de la ubicación y descripción del área y del pasivo ambiental incluyendo la identificación de sus causas y/o orígenes, del tipo de pasivo, de su importancia y de su categoría (ecología, estético, contaminación ambiental, aspecto de interés humano).
- Propuesta de medidas correctivas y/o mitigadoras para el manejo de los pasivos ambientales identificados.

6.9 Identificación y Evaluación de Impactos socio Ambientales

Se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que se dará en cada una de las etapas del proyecto: planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento del Proyecto; a tales efectos se deberá aplicar una metodología de tipo cualitativa y una matriz de valorización cuantitativa, que identifique y evalúe los impactos ambientales potenciales., permitiendo identificar su ocurrencia en los medios físico, biológico, socioeconómico, cultural y en la salud de las personas. Deberán identificarse las actividades del proyecto para sus diversas etapas y su interrelación con el medio físico, biológico, socioeconómico y cultural. En el medio físico - biológico los aspectos a ser tomados en consideración serán: el efecto de las actividades de aprovechamiento del recurso de material (rocas y arena), carga de sedimentos y se considerará los impactos en la etapa de cierre y abandono.

Para ello se tomará en consideración los resultados de los muestreos de base, por ejemplo: calidad de agua, calidad de sedimentos, especies indicadoras de calidad de hábitat, etc. Procurando asumir el peor de los escenarios para el impacto de las actividades del proyecto sobre los medios físicos biológicos y socioeconómicos. En el medio socio - económico los principales aspectos a ser tomados en consideración serán: los impactos en las actividades económicas de la población (agricultura, ganadería, comercio, turismo, pesca, actividades de deporte

náutico, servicios, pesca, entre otros), economía local. Además, en este medio se analizará las implicancias durante las actividades de obra del Proyecto, sobre los aspectos económicos y sociales.

Se tomará en cuenta en la identificación y evaluación de impactos ambientales en relación con el incremento de la población externa y su repercusión en las economías locales.

Respecto al componente agua, en específico se identificarán los aspectos ambientales de las actividades constructivas que puedan afectarlo, evaluando (si corresponde) su impacto en la calidad y cantidad de agua superficial y subterránea, el acceso de terceros a los recursos hídricos y otros factores relevantes. Además, se actualizará el análisis de potenciales impactos, considerando aspectos como la alteración de la calidad y cantidad de agua, cambios temporales o permanentes en los cauces y fajas marginales, y el acceso al agua (oportunidad de terceros de acceso al agua). Finalmente, se describirán cualitativa y cuantitativamente los impactos, utilizando los atributos del Método Conesa.

Metodología

La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de proyecto en evaluación, que será citada adecuadamente; ello en concordancia con lo descrito en el artículo 30 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y, análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.

La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico las cuales serán respaldadas con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados.

La metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales deberá comprender, como mínimo, la siguiente secuencia:

- Identificación de acciones impactantes del proyecto que puedan generar impactos ambientales.
- Identificación de aspectos ambientales del proyecto que derivan de cada actividad impactante.
- Identificación de factores ambientales (caracterizados en la línea base), para el medio biológico se podrán considerar: flora y vegetación, aves, mamíferos, anfibios, reptiles, artrópodos, comunidades acuáticas continentales, ecosistemas terrestres, hábitats sensibles, entre otros. Para el medio socioeconómico y cultural: vivienda y servicios básicos, economía, demografía, educación, salud, territorio y recursos naturales, u otros.
- Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales potenciales.
- Determinación y valoración de los impactos ambientales potenciales, se sustentará y describirá la evaluación (valoración) de los impactos ambientales potenciales, considerando la incidencia de los aspectos ambientales sobre los receptores ambientales.

La caracterización y evaluación de impactos tomará en consideración la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental — SEIA" aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Identificación de Impactos Ambientales Potenciales

Comprenderá la identificación de todos los componentes del Proyecto, todas las actividades impactantes, la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales) y los factores ambientales a ser afectados (Formato 1). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes (aspectos ambientales) y los factores ambientales identificados dentro del Área de Influencia del Proyecto (Formato 2); es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base (condiciones sin proyecto), comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente (condiciones con proyecto), producto de la implementación del Proyecto en todas sus etapas.



Asimismo, incluirá la identificación de los riesgos ambientales (Formato 3) asociados a las actividades del proyecto, dentro de los cuales se planteará posibles riesgos de origen antropogénico o natural y cuyo análisis se realizará en el Plan de Contingencias.

Se considerarán todos los impactos ambientales que genere el proyecto, incidiendo en aquellos que pongan en riesgo la salud de las personas, y los riesgos ambientales que pudieran producirse en el medio físico, biológico y socioeconómico de la zona de influencia del proyecto.

Sin ser limitativo, se debe enfatizar en aquellos aspectos y/o actividades con mayor relevancia ambiental en función a la naturaleza y tipología del proyecto y el nivel de vulnerabilidad del área de influencia del proyecto, tales como: actividades de excavación, emisión de gases y material particulado, generación de ruidos y vibraciones, afectaciones prediales y servicios públicos, incremento de tránsito vehicular, afectaciones a las actividades económicas, reubicación o desplazamiento de las poblaciones, percepciones negativas o positivas de la población.

Evaluación de impactos

La evaluación de impactos se realizará utilizando una metodología cuantitativa. Se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del Proyecto.

Se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.

Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida; así como, deberá considerar el análisis de los resultados de los modelamientos a aplicar (emisiones atmosféricas, propagación de ruido y/o aguas superficiales y subterráneas).

Descripción y explicación de impactos ambientales potenciales

La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valoración del impacto en las etapas del Proyecto; así como, en la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar la aplicación de medidas de manejo ambiental. Igualmente, se precisará a qué actividad corresponde cada impacto definido. Con respecto al impacto potencial “Perturbación de la fauna silvestre” se considerará en la evaluación y descripción del impacto (sin ser limitativo) las fuentes de ruido o actividades, así como los umbrales de referencia específicos para la especie objeto a ser impactada o en caso de no disponer de esta información, se considerará el umbral correspondiente al respectivo grupo taxonómico, identificando la diferencia entre los niveles de ruido con Proyecto y los niveles de ruido de fondo característicos y representativos del hábitat de la fauna silvestre. Con respecto al impacto potencial “Pérdida de vegetación”, en la descripción del impacto se presentará por cada componente del Proyecto: la superficie a desbrozar y/o desboscada (m² o hectáreas), nombre de las especies (nombre científico, nombre común) y tipo de crecimiento (herbácea, arbustiva, y arbórea) de la vegetación que será afectada por el desbroce y/o desbosque, considerando la presencia de especies en categoría de conservación, amenaza y en condición de endemismo reportadas para el área de influencia del proyecto según la Línea Base Biológica. Se podrá considerar como referencia el formato del cuadro que se muestra líneas abajo para los datos de las áreas y tipo de crecimiento de la vegetación. Asimismo, sobre la base del mapa de unidades de vegetación se representará las superficies a desbrozar y/o desboscar, superponiendo los componentes del proyecto.

Cuadro N° 03: Pérdida de Vegetación

Componente del proyecto	Superficie a ser desbrozada o desboscada (m ² / ha)	Especies potenciales	
		Nombre científico	Forma de vida



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Área total de desbroce o desbosque			

6.10 Valorización económica de los impactos ambientales

Se deberá realizar la valorización económica del impacto ambiental utilizando metodologías aplicables dentro del ámbito del proyecto y su área de influencia. Además, se debe evaluar económicamente los posibles daños ambientales que puedan surgir como consecuencia del proyecto, así como los costos asociados a medidas de mitigación, control, remediación o rehabilitación ambiental requeridas. Asimismo, se deben tener en cuenta los gastos relacionados con la compensación, junto con otros criterios relevantes que puedan surgir en función de las circunstancias.

Es fundamental seguir las directrices establecidas en la Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales.

6.11 Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular es el responsable de adoptar las medidas para prevenir, mitigar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos, a tales efectos deberá desarrollar como mínimo los siguientes programas y subprogramas:

6.11.1 Plan de Manejo Ambiental

Establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad del Proyecto según la jerarquía de mitigación.

6.11.1.1 Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

Contendrá la descripción de cada medida que ejecutará para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida.

Las medidas buscarán minimizar los impactos a niveles tolerables, aplicando la jerarquía de mitigación según el siguiente orden de prelación: prevenir, minimizar, rehabilitar y compensar; para tal fin, se revisará la guía⁷ para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental y los lineamientos⁸ para la aplicación de la jerarquía de mitigación.

El Titular aplicará el modelo de jerarquía de mitigación de manera secuencial: evitando potenciales impactos, minimizando los impactos, restaurando el impacto que no ha podido evitarse o minimizarse y/o compensando el impacto residual, de corresponder; además contendrá la descripción de cada una de estas medidas, indicando la etapa del Proyecto en la que sería implementada y las condiciones bajo las cuales será requerida.

- a. Subprograma integral de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes
 - Medidas para el manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos)
 - Medidas para manejo y control de vertimiento de efluentes.
 - Medidas ambientales para la conservación del suelo.
 - Charlas informativas a la población local sobre medidas preventivas

⁷ Resolución Ministerial 267-2023-MINAM, que aprueba la “Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental (SEIA)”, ítem 4 “Criterios generales para el diseño y la elaboración de la EMA” (Pág. 14)

⁸ Resolución de presidencia ejecutiva N° 00045-2023-SENACE/PE que aprueba los “Lineamientos para la aplicación de la jerarquía de mitigación con enfoque en el manejo de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la evaluación de los estudios ambientales a cargo del Senace”.

b. Subprograma de calidad de aire y niveles de ruido

La empresa consultora deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

c. Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales

A fin desarrollar las medidas de manejo específicas para los impactos ambientales negativos del medio biológico, se implementarán sub programas, dentro de los cuales se dará mayores alcances de cómo se desarrollarán dichas medidas; entre estos sub programas se podrá considerar: el sub programa de conservación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de ahuyentamiento de fauna silvestre, sub programa de rescate, reubicación o traslocación de especies de flora y fauna silvestre, sub programa de conservación de suelo orgánico (topsoil), sub programa de revegetación y/o reforestación, sub programa de colisión, entre otros.

- Procedimientos adecuados para la utilización de las áreas que serán utilizadas como depósitos de excedentes.

d. Subprograma de Seguridad y Señalización Ambiental

La empresa consultora deberá proponer las siguientes medidas:

- Señalización ambiental y de seguridad para los peatones, temporal y definitiva.

6.11.1.2 Programa de Control de Emisiones, Ruido y/o vibraciones

Se establecerán medidas de control de emisiones atmosféricas (gases y material particulado), ruido y vibraciones. Se establecerán medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, entre otros que apliquen).

Se establecerán medidas para evitar la afectación de la biodiversidad por emisiones de material particulado, gases y ruido en las diferentes etapas del proyecto.

Otras medidas que se considere pertinentes.

Las medidas preventivas, correctivas o de compensación ambiental se basarán en información de la línea base ambiental, modelos de dispersión, mapas de ruido diurno y/o nocturno, comportamiento de los receptores, entre otros.

6.11.1.3 Programa de Manejo para la conservación del suelo

Se desarrollarán medidas ambientales para el control de erosión y para la conservación de suelo, entre otros (en caso aplique). Se considerarán medidas específicas a implementarse en la habilitación y funcionamiento de los componentes auxiliares (DME, talleres, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo. Otras medidas que se considere pertinentes.

6.11.1.4 Programa de Manejo del Recurso Hídrico

Luego de actualizar el análisis para la identificación y evaluación de impactos potenciales del proyecto, se desarrollará las medidas de manejo del recurso hídrico que eviten, prevengan y mitiguen su afectación en relación con su cantidad, calidad y oportunidad de terceros de acceder a los recursos hídricos, derivado de los puntos de explotación o captación de aguas, así como los cruces de la vía con cursos de agua superficiales. Incluir medidas relacionadas a los desvíos de cursos de agua cuando corresponda. Se tendrá en cuenta la actualización al análisis de impactos potenciales del proyecto sobre el componente agua. Finalmente, se revisará y actualizará, si es necesario, el análisis de riesgos ambientales asociados con el agua lo que incluye las medidas de contingencia necesarias frente a su posible ocurrencia.

6.11.1.5 Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto

Proponer medidas específicas para prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por el uso de las áreas auxiliares del Proyecto. Poner énfasis en el manejo de emisiones atmosféricas y material particulado, ruido, efluentes domésticos e industriales, el control de aguas de escorrentía y estabilidad de taludes.

6.11.1.6 Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas

El Programa de manejo de sustancias peligrosas deberá describir el manejo de sustancias peligrosas, con la finalidad de establecer las condiciones mínimas de transporte externo, descarga, almacenamiento interno y uso de las sustancias peligrosas que se utilicen en el Proyecto, con la finalidad de prevenir accidentes y derrames.

6.11.1.7 Programa de Manejo de Asuntos Sociales

El Programa está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Titular a cargo del Proyecto y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.). Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de los siguientes subprogramas (ejecutándose otros pertinentes de ser necesarios).

- Plan de Relaciones Comunitarias: Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular y ejecutor del proyecto, y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos. Asimismo, a través de este subprograma se promueve la gestión social con los diversos actores que se encuentran en el área de influencia del Proyecto. Al respecto, contemplará la elaboración de los lineamientos del código de conducta dirigido a los trabajadores, así como los mecanismos para su difusión y la propuesta de comunicación e información; como los de prevención y solución de posibles conflictos con la población.
- Programa de Empleo local: Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales, considerando diseñar los mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socioculturales de la población local, utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona.
- Programa de Adquisición de Bienes y servicios: Este programa desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, preferentemente locales, estableciendo mecanismos que garanticen el pago de estos.
- Programa de Apoyo al Desarrollo Local: está dirigido a concretar un conjunto de actividades, proyectos o emprendimientos que mejoren la calidad de vida de la población.
- Programa de Comunicación e información ciudadana⁹: considerará en su formulación la identificación de los grupos de interés y un análisis de sus intereses, expectativas, temores y demandas, los cuales deben ser actualizados en función a la dinámica social. Deberá señalar que, contará con canales de comunicación para la Atención de Quejas y Reclamos, contando con un procedimiento específico para el tratamiento de las quejas y los reclamos de cualquier ciudadano.
- Programa de Monitoreo Participativo¹⁰: el Titular deberá considerar un presupuesto para las acciones a implementar, lo cual deberá incluir los costos directos de los monitores y fortalecimiento de capacidades de sus miembros en los temas materia del programa.

Finalmente, el contenido mínimo de los planes y programas se desarrollará de acuerdo con las recomendaciones de la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”, aprobado con Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM¹⁰; considerando como contenido mínimo lo siguiente: Objetivos, Alcance, Descripción de las medidas, Indicadores, Recursos e insumos, Presupuesto y Responsable.

6.11.1.8 Programa de Salud y Seguridad Ocupacional

Este Programa tendrá por objetivo el aplicar las medidas que permitan minimizar o eliminar los riesgos en el trabajo y las enfermedades en el personal involucrado en la ejecución del proyecto. La implementación del programa

⁹ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”.

Ítem 5.4. “Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)”

Cuadro 12 “Lineamientos para el Plan de Relaciones Comunitarias”, “Programa de Comunicación e información ciudadana” (pág. 37)

¹⁰ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”.

Ítem 6. “Contenido mínimo de los planes y programas”

Todos los planes y programas que conforman la EMA deben incluir como mínimo la definición de objetivos, alcances, descripción detallada de las medidas, indicadores de seguimiento, recursos necesarios, presupuesto y responsables (págs. 43-48).

permitirá asignar las responsabilidades y establecer los procedimientos necesarios para el adecuado cumplimiento de la reglamentación vigente (Decreto Supremo N° 005-2012-TR, reglamentario de la Ley N.º 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo) así como promover la prevención de accidentes u otras condiciones de riesgo que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores en la zona de trabajo.

Así mismo, en el marco de la RM N° 312-2011-MINSA se aprueba el documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad", y modificatorias se solicita se realicen los exámenes médicos ocupacionales al personal administrativo y operativo, según la determinación del personal a laborar y considerando la atención en las enfermedades tropicales de la zona. Además, se contempla que al inicio de la etapa de ejecución de obras se realice capacitaciones a sus trabajadores con respecto al tipo de actividades a realizar y las medidas ambientales existentes. Estos tipos de capacitaciones deberán contar con un cronograma, presupuesto y responsables para su implementación.

6.11.1.9 Programa de Educación y Capacitación Ambiental

Este Programa tendrá por objetivo el formar una conciencia ambiental en los pobladores, así como fomentar la participación de la población del área de influencia del Proyecto en la problemática ambiental existente o generada; a tales efectos se deberá identificar a las personas a ser capacitadas (pobladores y/o personal de obra) y adecuar los temas a tratar de acuerdo con el público. Entre dichos temas se considerarán, particularmente, los relacionados a la conservación del medio ambiente, seguridad, a la salud ocupacional, a la seguridad en torno a la obra y a la respuesta ante emergencias (entre otros).

6.11.1.10 Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad

Este programa tiene por objetivo fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con medio ambiente y seguridad. La Entidad Consultora deberá identificar el personal a ser capacitado según las actividades que realicen, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- Aspectos generales para la conservación del medio ambiente.
- Seguridad y Salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
- Relaciones comunitarias y gestión de conflictos sociales.
- Normas y código de conducta.
- Señalización en obras, identificación y control de riesgos.
- Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en obras.

6.11.2 Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

En este Plan se describirán las acciones y procedimientos para la gestión y manejo de los residuos sólidos y líquidos no municipales que se generarán en cada una de las etapas del Proyecto, con el fin de minimizar y/o evitar la contaminación de los componentes ambientales en el área de influencia del Proyecto.

El Plan cumplirá con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; y, las modificatorias establecidas. Además, este plan se desarrollará conforme el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023- MINAM.

En el caso se genere residuos de tipo NFU se describirá la gestión y manejo de acuerdo con lo establecido en el “Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso” (Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM).

Para el caso de los residuos de la construcción y demolición se considerará el Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición (Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA)

En el caso se genere Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) se aplicará el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM.

6.11.3 Plan de Vigilancia Ambiental

Este plan permitirá evaluar los resultados de indicadores y factores ambientales (calidad de aire, de ruido, niveles de vibraciones, avifauna, entre otros), con la finalidad de determinar los cambios que se podrían generar durante las diferentes etapas del Proyecto.

Los posibles monitoreos a considerar para el presente plan en función de los resultados de la evaluación de impactos y la ingeniería, y las actividades del Proyecto son:

- ✓ Monitoreo de Calidad del Aire.
- ✓ Monitoreo de Nivel de Ruido.
- ✓ Monitoreo de Niveles de Vibraciones.
- ✓ Monitoreo de Calidad de Suelo.
- ✓ Monitoreo de Calidad de Agua.
- ✓ Monitoreo de la flora y fauna silvestre (biodiversidad).
- ✓ Monitoreo de la revegetación y/o reforestación.
- ✓ Monitoreo de reubicación de especies de flora y fauna silvestre.
- ✓ Monitoreo de colisión de aves. Entre otros monitoreos biológicos oportunos.

Asimismo, el contenido de los monitoreos considerará como mínimo: el diseño muestral, los parámetros que serán monitoreados, número de puntos de monitoreo, ubicación y justificación de estaciones de monitoreo, esfuerzo, frecuencia, duración, indicadores o parámetros a monitorear y análisis comparativo de la biodiversidad desde la línea base y los siguientes monitoreos, presupuesto, entre otros.

El contenido propuesto para cada Programa de Monitoreo es el siguiente (no limitativo):

- Objetivo
- Normativa de comparación vigente aplicable

Se considerará los Límites Máximos Permisibles y/o los Estándares de Calidad Ambiental establecidos por la legislación peruana, por ejemplo, para agua su ECA correspondiente fue aprobado en el D.S N°004-2017-MINAM; así como, las guías metodológicas, protocolos, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa nacional para la evaluación de los parámetros en cada componente ambiental. Cabe precisar que, ante un vacío en el marco normativo nacional, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente. Se recomienda usar técnicas similares a las usadas en el levantamiento de información de la Línea Base.

- Metodología de monitoreo

Se usarán los protocolos de monitoreo y guías aprobadas por la autoridad competente y/o normas internacionales.

- Selección de los parámetros a monitorear

Se incluirá el sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación y protocolos de monitoreo vigentes. Aquellos parámetros que no correspondan se deberá sustentar técnicamente su omisión.

- Selección y ubicación de estaciones de monitoreo.

Se precisará los criterios ambientales y sociales para la selección de la red de muestreo, así como el sustento de la ubicación de puntos, considerando los puntos establecidos en la Línea Base, la ubicación de posibles fuentes contaminantes de los recursos hídricos existentes en el AID, ubicación de componentes del proyecto, entre otros. En específico para el agua se precisará y justificará la Categoría de evaluación en base a la Resolución Jefatural N°056-2018-ANA, para comparar los resultados con el ECA para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).

- Frecuencia de las mediciones.

Se incluirá el periodo de medición y frecuencia mínima por muestra o registro de los parámetros a monitorear según protocolos de monitoreo vigentes. Durante cada fase del proyecto, se justificará la periodicidad del monitoreo, asegurando que este se lleve a cabo durante las actividades más impactantes. Además, se elaborará un cronograma indicando la realización de estos monitoreos en correspondencia con dichas actividades.

- Metodología de los análisis.
- Frecuencia de monitoreo

Incluir el monitoreo durante el ciclo del proyecto para cada una de las etapas del Proyecto, e incluir el monitoreo en dos épocas.

- ✓ Indicadores de monitoreo

Se establecerán indicadores de monitoreo que estén de acuerdo con los impactos identificados sobre las variables ambientales presentadas en la Línea Base, a fin de poder realizar comparaciones en el tiempo.

- ✓ Mapa temático de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona horaria, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos.

El análisis de muestras se realizará con un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL.

Para el monitoreo de ruido, el equipo de medición (sonómetro) y su calibrador deberán contar con certificado de calibración vigente. Asimismo, los análisis de las muestras, según corresponda, se realizan mediante métodos acreditados y/o reconocidos por el INACAL, conforme a la normativa del Ministerio del Ambiente y sectorial sobre la materia.

Para el monitoreo de ruido, en el caso de que se utilice un sonómetro integrador, se adjuntará la gráfica del registro de las mediciones y en el caso de que se use un sonómetro no integrador, se adjuntará la ficha de campo.

✓ Monitoreo del Programa de Asuntos Sociales

Se precisará considerando los siguientes objetivos:

- Manejar los impactos sociales del proyecto.
- Comprobar la efectividad del programa de asuntos sociales, si las medidas propuestas se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia.
- Registrar los conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado.
- Supervisar la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el Titular respecto del Proyecto el propósito de resolverlos a la brevedad y evitar conflictos.
- Vigilar que se promueva la participación y se brinde información oportuna a la población involucrada.
- Verificar que las actividades planteadas dentro del componente social se cumplan.

Se precisará los informes de monitoreo a presentar a la autoridad de fiscalización ambiental competente, así como su contenido (interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo, hojas de cadena de custodia, reporte de incidencias, entre otros; debidamente llenadas y firmadas por los responsables del trabajo de campo) y conforme a los plazos que señala la normativa sectorial.

6.11.4 Plan de Contingencia

La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos.

Se incluirá los riesgos asociados a la fauna y flora silvestre terrestre y/o acuática que pudiera verse expuesta ante una amenaza o siniestro de posible ocurrencia.

Análisis de riesgos

Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia; el tiempo de exposición del elemento amenazante; la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias; y, la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario.

La valoración deberá considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.

Asimismo, se tomará en cuenta la descripción de la vulnerabilidad y peligros del área del Proyecto respecto a inundaciones, derrumbes, deslizamientos, entre otros, en referencia al Informe de Evaluación de Riesgos de desastres¹¹, que establezca el nivel de vulnerabilidad y la estimación del riesgo por desastres naturales. Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.

Diseño del Plan de Contingencias

En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos, de acuerdo con la normativa vigente.

El diseño de los planes operativos e informativos establecerá los procedimientos básicos de la atención o de respuesta a una emergencia ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, hallazgo de material arqueológico¹², accidentes laborales, desastres naturales (como, por ejemplo, sismos, licuefacción, fallamiento geológico, inundación, derrumbes, huacos, tormentas eléctricas, etc.), entre otros riesgos que se identifiquen durante las diferentes etapas del Proyecto. En él se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del Plan de Contingencias.

¹¹ Elaborado por un/a profesional inscrito/a en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo administrado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

¹² El Titular deberá considerar como medidas de contingencia para el riesgo “Hallazgo de material arqueológico” la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo al Decreto Supremo N° 011-2022-MC, el cual aprueba el “Reglamento de Intervenciones Arqueológicas”.

El Plan de Contingencias también deberá:

- Contener los procedimientos (antes, durante y después) de la materialización de una contingencia; así como los recursos humanos.
- Indicar el equipamiento y materiales específicos necesarios para la atención de la contingencia.
- Indicar la conformación y organización del equipo de respuesta, así como sus funciones y responsabilidades antes, durante y después de ocurrido el evento.
- Precisar el procedimiento para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal, y los representantes del Estado (policía, bomberos, OEFA, etc.).
- Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.
- Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros para el personal responsable de la aplicación del Plan, con participación de la población del área de influencia del proyecto.

6.11.5 Plan de cierre o abandono de obra

Se realizará la descripción de las actividades de cierre de cada componente del Proyecto, considerando las actividades de cierre progresivo y final (según corresponda). Asimismo, se precisará las acciones a implementar para el cierre de los componentes auxiliares del Proyecto (Depósitos de material excedente, Campamento, Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Oficinas, Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Materiales, entre otros).

Se realizará el monitoreo post cierre, el cual incluirá la descripción de las actividades posteriores al cierre con el fin de verificar la eficacia de las medidas de cierre ejecutadas de acuerdo con el periodo que se haya establecido en el plan de cierre respectivo. El periodo post cierre será no menor a los dos (02) años desde la conclusión de las medidas de rehabilitación.

Para ello se incluirá el estimado del presupuesto y el cronograma anualizado.

Finalmente, deberá señalar las medidas de cierre para el componente social tales como:

- Implementación de estrategias de comunicación que permitan difundir el cierre del Proyecto hacia las autoridades y población local.
- Medidas que permitan validar la cancelación de deudas por parte de los trabajadores a negocios locales del área de influencia social directa del Proyecto.

El plan de cierre incluirá las medidas y presupuestos necesarios para la rehabilitación de las áreas intervenidas, considerando como mínimo la recomposición de la topografía de las áreas disturbadas, conservación de la capa vegetal (topil soil) como banco de semillas nativas para ser utilizadas en la revegetación y/o reforestación de las áreas intervenidas, prevenir la introducción y propagación de especies exóticas invasoras; asimismo, se considerará las medidas de post cierre, destinadas a monitorear y corroborar que las medidas de cierre implementadas han resultado eficaces.

6.11.6 Presupuesto y cronograma

El presupuesto señalará los costos proyectados para la ejecución de cada plan y/o programa, en moneda nacional (soles) por cada etapa del proyecto.

El cronograma abordará el número de días o meses para la implementación, monitoreo y seguimiento de todos los planes y/o programas que conforman la EMA, para todas las etapas o fases del ciclo de vida del proyecto.

6.11.7 Cuadro Resumen de los Compromisos Ambientales

Se presentará un cuadro resumen conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el proyecto y en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental que serán asumidos por el Titular durante todas las etapas del Proyecto, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: etapa de Proyecto, factor ambiental, impacto ambiental, nivel de significancia, plan o programa, medidas de manejo ambiental, tipo de medida según la jerarquía de la mitigación, frecuencia, lugar o ubicación geográfica de aplicación, responsable por parte del Titular, indicador de seguimiento, medios de verificación y presupuesto (S/). (Formato 4).

7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se tomará en cuenta la participación de la población del área de influencia del proyecto, y en especial de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto. Para ello, se deberá implementar, durante el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental, los procedimientos y modalidades de participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de la población asentada en el área de influencia del proyecto. En particular, se deberá realizar modalidades participativas mediante talleres informativos, talleres de evaluación participativa y audiencias públicas. Para el caso de este estudio, la Entidad Consultora deberá llevar a cabo las modalidades participativas según se requieran conforme el área de influencia del proyecto.

El objetivo de la participación ciudadana, es recoger la opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental. Este proceso se regirá por lo establecido en la R.D. N.º 006-2004-MTC.

Para el presente EIA-sd, se debe diseñar, planificar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana orientado a la población del área de influencia del proyecto, se deberá considerar un enfoque participativo, la metodología debe ser flexible, dinámica y participativa conforme a la realidad local del área de influencia del proyecto.

Se implementará las modalidades participativas mediante Talleres Informativos, Talleres de Evaluación Participativa y Audiencia Pública durante la elaboración del EIA-sd.

El proceso de participación ciudadana se regirá por lo establecido en el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes - MTC, aprobado mediante la R.D. N.º 006-2004-MTC/16, asimismo se tomarán los alcances del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales aprobado con D.S. N.º 002-2009/MINAM y el Reglamento de la Ley N.º 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental aprobado con el Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM

Para el inicio de la elaboración del EIA sd, se deberán realizar talleres informativos en el AID con enfoque participativo y dinámico. En estos talleres se informará sobre los componentes del proyecto para la construcción del aeródromo, etapa y periodo de los estudios técnicos, etapas de obras y el inicio de la metodología del EIA, a fin de que se puedan involucrar en su desarrollo durante la elaboración del EIA-sd.

En los Talleres de Evaluación Participativa se recogerá información de la población local para el levantamiento de la línea de base social. Asimismo, se recogerán las opiniones y recomendaciones que efectúen las comunidades y población local directamente involucrada sobre los impactos y las medidas para la estrategia de manejo ambiental.

Finalmente, se realizarán audiencias públicas dirigidas a los actores locales involucrados con el proyecto. En estas audiencias públicas se presentarán los resultados del EIA-sd.

El Consultor debe llevar a cabo una o más talleres de evaluación participativa (TEP) y audiencias públicas en el AID, y de ser necesario se desarrollará consultas específicas para el caso de identificarse afectaciones prediales, según corresponda. La ejecución del Plan de Participación Ciudadana, serán asumidas por el Consultor responsable del EIA-sd, tomando en consideración el área de influencia del Proyecto y los actores directamente involucrados conforme corresponda, es conveniente en todas las modalidades la participación de los representantes de Dirección General de Transporte, y la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales-MTC, entre otras entidades que se estime conveniente.

La Dirección General de Asuntos Socio Ambientales MTC como autoridad ambiental del sector transportes conforme a sus competencias otorgará la aprobación y supervisión del Plan de Participación Ciudadana conforme a sus funciones y normas vigentes.

7.1 Taller Informativo

Para la elaboración del EIA, se deberán realizar talleres informativos en el AID. En estos talleres se informará sobre los componentes del proyecto, inicio del estudio y la metodología del EIA-sd, a fin de que se puedan involucrarse en el desarrollo del EIA-sd.

El taller informativo, tiene por objetivo presentar la etapa de inicio del EIA-sd, la metodología del EIA, así como los componentes del proyecto. Asimismo, esta modalidad participativa tiene un carácter informativo orientado a los actores locales, se deberá desarrollar una metodología participativa. Asimismo, se deberá contar con difusión, coordinación y convocatoria anticipada conforme lo establecido en la R.D. N.º 006-2004-MTC/16

La ejecución de los talleres informativos, serán asumidas por el Consultor responsable del EIA-sd. La supervisión del cumplimiento y aprobación estará a cargo de la DGASA, MTC, conforme a sus competencias y normas vigentes. Los Talleres deberán contar con las fuentes de verificación (cartas de invitación, registro fotográfico, lista de asistencia y suscripción de acta).

7.2 Talleres de Evaluación Participativa (TEP)

Para la elaboración de la línea de base del EIA-sd, se desarrollarán Talleres de Evaluación Participativa en las zonas, aledañas al proyecto. Se diseñará y aplicará herramientas y metodologías participativas con enfoque participativo, flexible y dinámico para el recojo sistemático de información, con el fin de elaborar un diagnóstico de la población objetivo e identificar posibles impactos del proyecto de acuerdo a la percepción de los actores sociales y locales.

Para el desarrollo de los talleres se deberá trabajar de manera participativa con los actores locales, organizaciones sociales, urbanizaciones, entidades públicas y privadas, para todos los casos se deberá tomar en consideración los lineamientos establecidos en la R.D. N.º 006-2004-MTC/16, y los alcances del D.S. N.º 002-2009-MINAM y el D.S. N.º 019-2009-MINAM.

La ejecución de los talleres de evaluación participativa será asumida por el Consultor responsable, las acciones de supervisión de cumplimiento y aprobación estará a cargo de la DGASA-MTC, conforme a sus competencias y normas vigentes.

Los talleres de evaluación participativa deberán contar con las fuentes de verificación (cartas de invitación, registro fotográfico, metodología, lista de asistencia y suscripción de acta).

7.3 Audiencia Pública

La audiencia pública, es el acto público orientado a brindar información sobre los resultados de los estudios de impacto ambiental semidetallado en la etapa definitiva del proyecto. La ejecución de esta modalidad participativa está sujeta a la aprobación del Borrador del Informe Final del EIA-sd.

Para la planificación y ejecución de las audiencias públicas se deberá cumplir los lineamientos establecidos en la R.D. N.º 006-2004-MTC/16, y los alcances del D.S. N.º 002-2009-MINAM y el D.S. N.º 019-2009-MINAM. La ejecución de la audiencia pública será asumida por el Consultor, la misma que será supervisada y aprobada por la Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales (DGASA) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Se ejecutarán las audiencias públicas en el Área de Influencia Directa del proyecto (Soplin Vargas). En estas audiencias se presentarán los resultados del EIA-sd. Asimismo, se deberá contar con la información relevante de todos los componentes del proyecto, los impactos sociales y ambientales, así como las medidas ambientales y sociales durante las etapas del proyecto. La metodología deberá ser dinámica, flexible y participativa.

La ejecución de las audiencias públicas, son asumidos por el Consultor. La supervisión del cumplimiento y aprobación está a cargo de la DGASA-MTC. Los resultados de las Audiencias Públicas deberán presentarse en el Informe Final del EIA-sd.

La organización, duración y ubicación de las Audiencias Públicas deben establecerse de acuerdo al proyecto, a las características de la población directa e indirectamente involucrada en el mismo, y los resultados del EIA-sd. A efectos de poder llevar a cabo las audiencias públicas, se deberá presentar un Plan de Participación Ciudadana que deberá ser evaluado y aprobado por la DGASA. Este plan es pre requisito para su realización y deberá presentarse con la debida anticipación. Dicho plan deberá contemplar los siguientes puntos:

- *Centros Poblados, comunidades campesinas involucrados en el AID:* listado de todos los sectores ubicados a lo largo del tramo en estudio de acuerdo al formato de la LBS.
- *Grupos de Interés:* se deberá presentar la matriz que identifica y evalúa los grupos de interés del área de influencia del proyecto.
- *Datos Generales:* fechas, hora, localidad, locales (auditorio, colegio, local, etc.), los centros poblados, sectores, urbanizaciones que serán invitados para cada audiencia pública, lista de invitados directamente por la empresa consultora (autoridades, organizaciones, etc.). Razones de la idoneidad de la fecha, hora, local y localidades escogidas.
- *Convocatoria y difusión:* modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social (centros poblados, organizaciones, entidades públicas y privadas, etc.) y justificación del uso de los medios de comunicación seleccionados. Cronograma de la convocatoria. Modelos de cartas de invitación, comunicaciones radiales, se deberá desarrollar campañas de difusión radial (afiches, gigantografías u otros medios que serán utilizados).
- *Metodología:* se deberá precisar la técnica o herramienta (por ej.: Mapas parlantes) que se utilizará para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes y participantes. Asimismo, se señalará el tipo de registros que se utilizará durante la Audiencia Pública.
- *Programación:* debe incluir nombre de los expositores propuestos, tema, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados, tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta. El programa deberá incluir necesariamente la exposición de las principales características del Proyecto, resultados de la línea de base socio ambiental principales impactos socio- ambientales y principales medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental que responden a dichos impactos.
- *Relación de autoridades y grupos de interés invitados.*
- *Presentaciones PowerPoint:* se deberán presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planean utilizar en las audiencias.
- *Equipo técnico:* presentar el equipo técnico responsable de la ejecución de las audiencias públicas, este deberá ser multidisciplinario.
- *Reglas de conducta:* presentar las normas de convivencia durante el proceso de ejecución de las audiencias.
- *Resumen ejecutivo de los resultados del EIA-sd:* se deberá presentar un resumen con un lenguaje sencillo de los resultados del EIA-sd. este deberá ser alcanzado a cada invitado adjunto con la carta de convocatoria.
- *Recursos y logística:* los recursos, servicios y logística para la ejecución de las audiencias públicas serán provistos por el Consultor.
- *Seguridad:* el consultor deberá gestionar la seguridad y las medidas de emergencia y contingencia necesaria para el desarrollo de las audiencias.
- *Moderador:* el consultor deberá contar con un moderador especializado y con experiencia en procesos de participación ciudadana para EIA.
- *Participación de representantes de entidades públicas:* el Consultor deberá coordinar y convocar con anticipación la participación de los representantes del MTC y otras entidades relacionadas con el proyecto. Esta invitación deberá efectuarse en coordinación con la DGTA-MTC.
- *Acta y filmación:* se deberá presentar el modelo de Acta para la suscripción al término de la audiencia pública conforme los resultados del mismo. De otra parte, se deberá contar con el registro y filmación de cada audiencia.

7.4 Resultados de los procesos de participación ciudadana

El Resultado de los eventos de participación ciudadana, se presentará a manera de manera sistemática y documentada, con los siguientes detalles:

- Sistematización de los resultados del Plan de Participación ciudadana conforme las modalidades participativas ejecutadas.
- Lugar y Fecha de las modalidades participativas (talleres informativos, talleres de evaluación rural participativa y audiencias públicas).
- Instituciones u organizaciones más representativas que asistieron
- Transcripción de las preguntas o intervenciones de los asistentes, indicando el nombre del asistente y su cargo (de pertenecer a una organización o institución) o su situación con respecto al proyecto (si será afectado o no) y la localidad de la cuál proviene.
- Luego de cada pregunta, se deberá transcribir la respuesta que le fue dada por el consultor o por el especialista del MTC.
- Conclusiones y recomendaciones
- Copia de la lista de asistentes, firmada por éstos
- Copia del Acta suscrita de cada una de las modalidades participativas.
- Registro fotográfico de cada modalidad participativa en formato impreso y en formato digital.
- Registro de las recomendaciones y sugerencias de los actores locales.
- Documentar las fuentes de verificación, cartas, publicación, difusión, lista de asistencia, actas, video, entre otros.
- Dicho resultado se deberá presentar además en formato digital en un CD o DVD, a efectos de ser publicado posteriormente en la página web de la DGASA, por esta Dirección, incorporando en formato digital, una copia de la filmación de los talleres informativos, talleres de evaluación rural participativa y audiencias públicas.

8. DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA

Nombres y firma de profesionales y técnicos que intervinieron en la elaboración del EIA-sd, quienes son responsable de los contenidos del instrumento de gestión ambiental.

9. CONCLUSIONES

Se deberá presentar las principales conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado destacando los impactos relevantes del proyecto y las medidas de mitigación más importantes conforme las etapas del proyecto.

10. BIBLIOGRAFÍA

La empresa consultora consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada a lo largo de toda la EIA-sd. La bibliografía se clasificará de acuerdo a la temática que desarrollan dichos textos.

11. ANEXOS

Se deberán incluir una serie de anexos con información que complementarán la Línea de Base Socio Ambiental y establecer el proceso de elaboración del EIA-sd. La información solicitada es la siguiente:

11.1 Panel Fotográfico

La empresa consultora presentará fotos a color, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves del EIA-sd. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

11.1 Mapas Temáticos

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del estudio, debidamente numerados y en las escalas establecidas. Se presentarán los mapas temáticos en formato PDF, se realizará con las coordenadas UTM-WGS84, incluirán nombre, firma y sello que le proporcione el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) legible del especialista que los elaboró y se detallará en el membrete la fuente de información cartográfica de las capas temáticas contenidas en cada mapa temático. Asimismo, deberá presentar la información cartográfica en formato editable (shapefile) y debidamente georreferenciada, correspondiente al área perimetral de los componentes, áreas de influencia (directa e indirecta) y capas temáticas del Proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

11.2 Planos

La empresa consultora presentará los planos que requiera el estudio.

11.3 Autorizaciones y Permisos requeridos en el Estudio de Impacto Ambiental-SO

11.4.1 El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en caso sea necesario.

11.4.2 Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-050

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

Anexo N° 05:

Formatos correspondientes a los Términos de Referencia



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-051

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

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

Formato N° 1

**Cuadro de Identificación de Aspectos Ambientales
(Completar cuadros según corresponda)**

Etapas del Proyecto	Componentes del Proyecto	Actividades del Proyecto	Aspecto ambiental



PERÚ

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

TdR-052

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Formato N° 2****Cuadro de Identificación de Impactos Ambientales**
(Completar cuadros según corresponda)

Etapa del Proyecto		Componentes del Proyecto	Actividades del Proyecto	Aspecto ambiental	Medio Físico	Medio Biológico	Medio Social	Medio integrado			
					Aire		...	Fauna	...	Economía	...
					Calidad de aire		...	Diversidad	...	Empleo	Calidad visual del paisaje
...	Accesos	Desbroce		Generación de material particulado	CA-01			...			

CA-01: Alteración de la calidad del aire por material particulado
(...)



PERÚ

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

TdR-053

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***Formato N° 3****Cuadro de Identificación de Riesgos Ambientales
(Completar cuadros según corresponda)**

Etapas del Proyecto	Componentes del Proyecto	Actividades del Proyecto	Medio Físico					Medio Biológico			Medio Social		Medio Integrado
			Aire		Agua		...	Fauna		...	Economía	...	
			Calidad de aire	Ruido	Calidad	...	...	Diversidad	...	...		Empleo	...
...	...	...	...	RI-01									Calidad visual del paisaje
			...	RI-02									

RI-01: Riesgo de afectación a ...

RI-02: Riesgo de afectación a ...



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-054

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

Formato N° 4

Cuadro Resumen de Compromisos Ambientales (Completar cuadros según corresponda)

ETAPA DEL PROYECTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO	PLAN O PROGRAMA	TIPO DE MEDIDA SEGÚN LA JERARQUÍA DE MITIGACIÓN (a, b, c y d)	MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL	FRECUENCIA	LUGAR O UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE APLICACIÓN	RESPON SABLE	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESU PUESTO S/.

Nota: (a) medida de prevención, (b) medida de minimización, (c) medida de restauración y d) medidas de compensación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-055

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

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

Anexo N° 06

Formato de fichas de caracterización



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-056

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

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

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos; plano topográfico en el que se indique la situación actual y la proyectada, conformación, altura de bancos y ángulo de taludes)

1. Tipo de material
2. Uso de material
3. Volumen potencial
4. Volumen a extraer
5. Tiempo estimado de explotación
6. Profundidad de corte
7. Altura de los bancos
8. Ángulo de los taludes
9. Sistema de drenaje y control de erosión

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-057

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

DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE - DME

NOMBRE

ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Altitud (msnm)
Cuenca
Río
Margen

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)
2. Propietario del terreno superficial y/o concesionario que tenga derechos adquiridos
3. Suelos
4. Capacidad de Uso Mayor
5. Tipo de vegetación y cobertura vegetal
6. Uso actual
7. Presencia de cuerpos de agua (distancia y nombre)
8. Distancia a centros poblados y viviendas más cercanas (distancia y nombre)
9. Distancia a áreas de cultivo (incluir tipo de cultivo)
10. Afectación a sitios arqueológicos (distancia y nombre)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-058

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

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

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos; plano topográfico en el que se indique la situación actual y la proyectada, conformación, altura de bancos, ángulo de reposo, estabilidad, entre otros)

1. Procedencia del material
2. Volumen potencial
3. Volumen a disponer
4. Sistema de contención y estabilización
5. Sistema de drenaje y control de erosión
6. Compactación

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-059

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

CAMPAMENTOS

NOMBRE Y PROGRESIVA

--

LADO Y ACCESO

--

ÁREA Y PERÍMETRO

--

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua (Nombre y distancia)
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados (incluir nombre)
8. Distancia a Áreas de Cultivo (incluir tipo de cultivo)
9. Afectación a Sitios Arqueológicos (Nombre y distancia)

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Cantidad de personal
2. Tipo de material de la infraestructura
3. Tiempo estimado de uso del área
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos
7. Equipamiento

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-060

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

PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

--

LADO Y ACCESO

--

ÁREA Y PERÍMETRO

--

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO
NO....

SI.....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua (Nombre y distancia)
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados (incluir nombre)
8. Distancia a Áreas de Cultivo (incluir tipo de cultivo)
9. Afectación a Sitios Arqueológicos (Nombre y distancia)

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Cantidad de maquinaria
3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final)
4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)
5. Sistema de contención de combustible
6. Sistema de disposición de residuos sólidos industriales
7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

TdR-061

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

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

PLANTA CHANCADORA

NOMBRE

ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO....

COORDENADAS UTM WGS 84 (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua (Nombre y distancia)
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados (incluir nombre)
8. Distancia a Áreas de Cultivo (incluir tipo de cultivo)
9. Afectación a Sitios Arqueológicos (Nombre y distancia)

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
6. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

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

TdR-062

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

NOMBRE

--

ACCESO

--

ÁREA Y PERÍMETRO

--

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO....

COORDENADAS UTM WGS 84 (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua (Nombre y distancia)
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados (incluir nombre)
8. Distancia a Áreas de Cultivo (incluir tipo de cultivo)
9. Afectación a Sitios Arqueológicos (Nombre y distancia)

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
6. Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

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

TdR-063

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

NOMBRE

ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO....

COORDENADAS UTM WGS 84 (POLIGONAL)

DATUM:

Vértice	Norte (m)	Este (m)

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Caserío:
Anexo:	Comunidad:
Provincia:	Departamento:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua (Nombre y distancia)
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados (incluir nombre)
8. Distancia a Áreas de Cultivo (incluir tipo de cultivo)
9. Afectación a Sitios Arqueológicos (Nombre y distancia)

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Anexo N° 05:

**Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Semidetallado del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio
Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de
Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento
de Huánuco”**

ÍNDICE DEL CONTENIDO

1.1.	Introducción	3
1.2.	Objetivos	3
1.2.1.	Objetivo Principal	3
1.2.2.	Objetivos Específicos	3
1.3.	Marco Normativo	4
1.4.	Descripción general de Proyecto	6
1.4.1.	Ubicación	6
1.4.2.	Características.....	9
1.5.	Enfoques	15
1.5.1.	Políticas.....	15
1.5.2.	Enfoque de Género.....	15
1.5.3.	Enfoque de Interculturalidad	16
1.6.	Área de Influencia Preliminar	17
1.6.1.	Área de Influencia Directa Preliminar.....	17
1.6.2.	Área de Influencia Indirecta Preliminar	18
1.7.	Grupos de Interés	19
1.7.1.	Medios de Comunicación	22
1.8.	Mecanismos de Participación Ciudadana	23
1.8.1.	Acceso Público al EIA – sd y a su Resumen Ejecutivo	28
1.8.2.	Mecanismos de Participación Ciudadana Obligatorios	28
1.8.3.	Mecanismos Complementarios del EIA-SD	36
1.9.	Recursos Logísticos	39
1.10.	Cronograma de ejecución tentativo	39
1.11.	Responsables de la implementación	42

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1.	Coordenadas del Nuevo Aeropuerto	7
Tabla 2.1.	Coordenadas de los componentes auxiliares.....	8
Tabla 3.	Diseño Geométrico	9
Tabla 4.	Mecanismos de participación ciudadana.....	26
Tabla 5.	Sede del Taller Participativo	29
Tabla 6.	Sede del Taller Participativo	31
Tabla 7.	Sede de la Reunión Informativa	32
Tabla 8.	Sede de la Audiencia Pública	35

Tabla 9. Sede del Buzón de Sugerencias.....	37
Tabla 10. Sedes de la Oficina Permanente de Información.....	38
Tabla 11. Recursos logísticos para la realización de los mecanismos de participación ciudadana	39
Tabla 12. Recursos logísticos para la realización de los mecanismos de participación ciudadana	40

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Ubicación del Proyecto Aeroportuario	6
Ilustración 2. Ubicación de los centros poblados cerca al Aeropuerto proyectado	22



1. PROPUESTA DE PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA>

1.1. Introducción

La presente propuesta de Plan de participación Ciudadana, se planteará como un instrumento de Gestión Ambiental conteniendo las medidas de carácter técnico, económico-sociocultural y de control ambiental; para la propuesta se tuvo en cuenta la magnitud del proyecto y los impactos ambientales que se producirán durante las actividades del Proyecto denominado **“Mejoramiento y Ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María Distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco”** CUI N° 2655650.

Este proceso se registrará por lo establecido en la R.D. N° 006-2004-MTC/16, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC. y el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.

Así mismo se considera lo señalado en el artículo N° 85 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”, los procesos de participación ciudadana en el sector transporte se implementarán durante las etapas de pre inversión, inversión y post inversión, conforme el reglamento de participación ciudadana sectorial. La participación ciudadana busca informar, atender preguntas, despejar dudas o preocupaciones y recoger las sugerencias u opiniones de la ciudadanía respecto a las actividades, medidas o proyectos del sector transportes.

Como parte del proceso de Participación Ciudadana se propone mecanismos que deberán ser implementados durante el desarrollo del Instrumento de Gestión Ambiental como talleres participativos, audiencia pública, entre otros, según lo señalado en el presente documento

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Principal

Informar a la población sobre los alcances del proyecto, así como recopilar la opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores del área de influencia con un enfoque participativo en la identificación de los impactos Socio Ambientales

1.2.2. Objetivos Específicos

- Obtener información relacionada a aspectos socioeconómicos, percepción y problemática social.
- Recoger opiniones, percepciones y sugerencias de los grupos de interés del área de influencia social del proyecto.
- Establecer mecanismos de diálogo y comunicación, que sirvan para la creación y futuro fortalecimiento de las relaciones entre la empresa y dichos grupos.



1.3. Marco Normativo

Se rige bajo ciertas guías y regulaciones:

- Manual de Relaciones Comunitarias para Proyectos de Infraestructura Vial, desarrollada por la Dirección General de Asuntos Socio – Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú en mayo. (R.D N° 028- 2006-MTC/16). Contiene las consideraciones generales de conducta en cada una de las etapas de los proyectos de infraestructura vial en referencia a temas como el conocimiento adecuado de la realidad local, la información previa que tiene que conocer la población afectada por el proyecto, la legitimidad de los interlocutores y otros a considerar para la ejecución eficiente de los proyectos de infraestructura.
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 – emitida el 13 de octubre del 2005, en el artículo N° 50, menciona los deberes del estado en materia de participación ciudadana, son los siguientes: promover el acceso oportuno a la información; capacitar, facilitar asesoramiento y promover la participación activa de las entidades dedicadas a la defensa del medio ambiente; establecer mecanismos de participación ciudadana para cada proceso de involucramiento de personas naturales y jurídicas; eliminar las exigencias y requisitos de forma que obstaculicen o limiten la libre participación de la personas naturales o jurídicas; velar porque cualquier persona natural o jurídica pueda acceder a los mecanismos de participación ciudadana y rendir cuentas acerca de los mecanismos, procesos y solicitudes de participación ciudadana a su cargo.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental – Ley N°28245, emitida el 04 de junio del 2004. Título V – Ejercicio Local y Funciones Ambientales, en el artículo 28 menciona de las obligaciones de los ciudadanos para participar en la defensa y protección del medio ambiente. En el título VI, se detalla que las instituciones públicas a nivel nacional, regional y local brindarán información a toda persona que lo requiera, esto de la obligación que tienen las entidades públicas a brindar la información ambiental.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – Ley N° 27446, emitida 20 de abril de 2001. En el Capítulo III, Artículo 13, menciona que el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA-garantiza las instancias formales de difusión y participación en el proceso de tramitación de las solicitudes y de los correspondientes estudios de impacto ambiental, así como también las instancias no formales que el proponente debe impulsar, para incorporar en el estudio de impacto ambiental, la percepción y opinión de la población potencialmente afectada o beneficiada con la acción propuesta. El artículo 14 menciona que el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA – contempla para la participación de la comunidad lo siguiente: la autoridad durante la etapa de clasificación tiene la facultad de solicitar a los representantes de la comunidad los antecedentes u observación a las acciones propuestas; que el proponente y su equipo técnico presente un plan de participación y su ejecución; que la autoridad competente efectúe la consulta formal durante la etapa de revisión, esto sólo en casos de estudio de impacto ambiental detallados y semidetallados. Estos estudios se pondrán a disposición del público para observaciones y comentarios. La convocatoria se realizará por medio de prensa de mayor difusión, conforme al formato aprobado en la presente Ley, finalmente la



autoridad competente podrá disponer la presentación en audiencia pública de los estudios de impacto ambiental semidetallados.

- Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Señala en su Título VI – Participación Ciudadana, conforme al artículo N° 85, que el sector Transportes dictará un Reglamento de Participación Ciudadana previa opinión favorable MINAM, señalando los mecanismos de participación ciudadana.
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y participación y consulta ciudadana en Asuntos Ambientales - Decreto Supremo N° 0002-2009 – MINAM. Título IV Mecanismos de Participación Ciudadana Ambiental considerando brindar una información adecuada, oportuna con el fin que la población pueda formular una opinión consistente; se deberá contemplar la realización de procesos participativos previo a la toma de decisiones o a la ejecución de las medidas. Ver Artículo 21.
- Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, R.D. N° 006-2004, expedida el 16 de enero del 2004 y mediante la cual se aprobó el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC. El Reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de proyectos de infraestructura de transportes, y autoridades, en el procedimiento por el cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, subsector Transporte, desarrolla actividades de información y diálogo con la población involucrada en proyectos viales.
- Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y social en el subsector de Transportes desarrollada por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales – DGASA del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú en abril del 2006. (R.D N° 030-2006-MTC/16). La guía nos presenta un marco general del proceso de participación ciudadana en el sub sector transportes, amparado en el marco jurídico, de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 25 de setiembre de 2009, en el Título IV, Artículo N°68 “La participación ciudadana es un proceso dinámico, flexible e inclusivo, que se sustenta en la aplicación de múltiples modalidades y mecanismos orientados al intercambio amplio de información, la consulta, el diálogo, la construcción de consensos, la mejora de proyectos y las decisiones en general, para contribuir al diseño y desarrollo responsable y sostenible de los proyectos de inversión, así como de las políticas, planes y programas de las entidades del sector público. El proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental...”. Así mismo en el Artículo 70 menciona que los mecanismos de participación establecen instrumentos para la difusión de información y la generación de espacios para la formulación de opiniones, observaciones, sugerencias, comentarios y otros aportes orientados a mejorar los procesos de toma de decisiones.

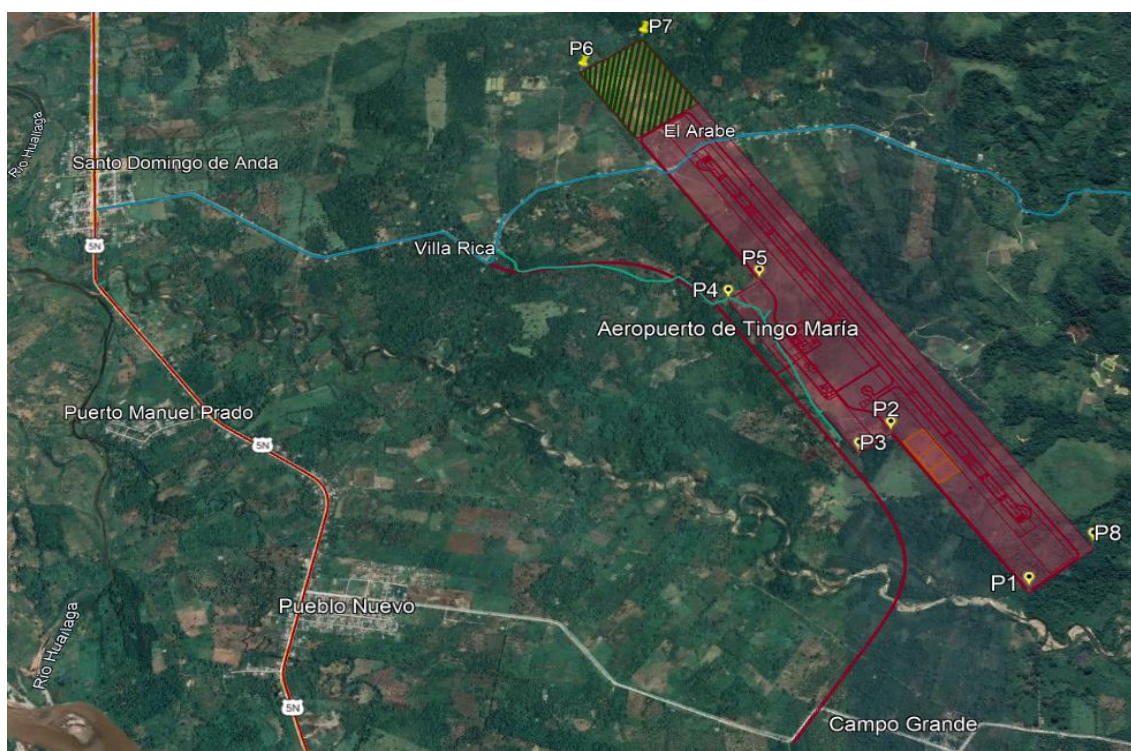


1.4. Descripción general de Proyecto

1.4.1. Ubicación

El Proyecto de nombre **“Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”** se encontrará ubicado en el distrito de Santo Domingo de Anda y en el distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado y departamento de Huánuco.

Ilustración 1. Ubicación del Proyecto Aeroportuario



Fuente: Google Earth, 2024.

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Su localización obedece a los siguientes datos:

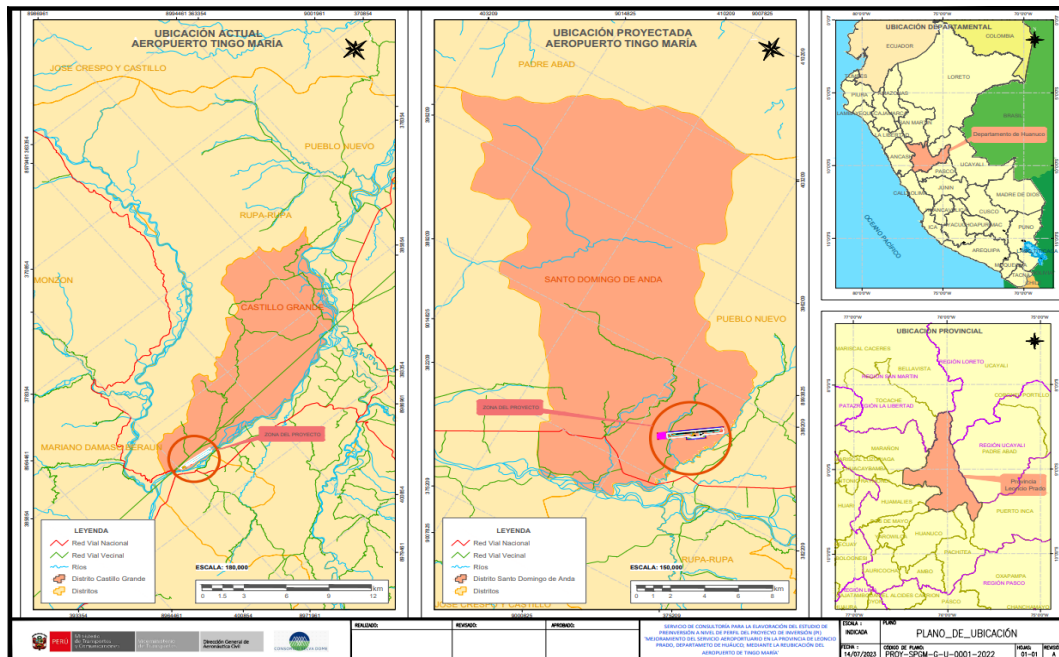
- A. Sistema de Coordenadas Universal Transversal Mercator – UTM Zona 18

Este: 385643.39 m E

Norte: 8997918.07 m S

- B. Elevación: 612 m.s.n.m.

Ilustración 1.1. Ubicación geográfica del proyecto



Fuente: Consorcio Selva Dome, 2023.

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

El área del proyecto se encuentra dentro de la Subcuenca “Intercuenca Alto Huallaga”. Pertenecce a la Cuenca Alto Huallaga, lo que nos permite ubicarla en el mapa de Cuenas Hidrográficas del Perú, dentro de la región hidrográfica del Amazonas.

Además, la ubicación donde se emplazará el proyecto no se encuentra superpuesto con ninguna ANP o ZA.

1.4.1.1. Componente principal

El componente principal del proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la Provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco” se ubica en el área emplazada por las siguientes coordenadas

Tabla 1. Coordenadas del Nuevo Aeropuerto

Vértice	Lado	Distancia	Coordenadas UTM	
			Este (m)	Norte (m)
P1	P1-P2	1106.22	386675.937	8996310.437
P2	P2-P3	206.31	386025.782	8997205.435
P3	P3-P4	1140	385858.868	8997084.168
P4	P4-P5	206.31	385188.803	8998006.455
P5	P5-P6	1712.09	385355.716	8998127.722
P6	P6-P7	415.2	384349.464	8999512.900
P7	P7-P8	3958.29	384685.380	8999756.926
P8	P8-P1	415.21	387011.845	8996554.487

Fuente: Consorcio Selva Dome, 2023.

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.4.1.2. Componentes auxiliares/secundarios

Estas áreas incluyen espacios destinados al almacenamiento de materiales, campamentos, y otros componentes necesarios para el desarrollo eficiente de las actividades del proyecto.

A continuación, se presenta la ubicación de las áreas auxiliares

Tabla 2.1. Coordenadas de los componentes auxiliares

Nombre		Vert.	Coordenadas UTM 18 S	
			Este	Norte
Depósitos de Material Excedente	NUE-DME-01	V1	383251	9002161
		V2	383223	9002138
		V3	383236	9002110
		V4	383314	9002067
		V5	383352	9002074
		V6	383344	9002099
	NUE-DME-02	V1	383713	9001857
		V2	383725	9001898
		V3	383799	9001934
		V4	383864	9001890
		V5	383831	9001839
		V6	383802	9001834
		V7	383776	9001851
Fuente de agua	NUE-FA-01	Entrada	381,827.00	8'998,072.00
		Toma de Agua	381,865.00	8'998,104.00
	NUE-FA-02	Entrada	385,651.00	8'997,314.00
		Toma de Agua	385,768.00	8'997,149.00
	NUE-FA-03	Entrada	385,394.00	8'997,811.00
		Toma de Agua	385,369.00	8'997,875.00
Campamento		V1	386150.03	8997050.26
		V2	386083.82	8997140.64
		V3	386192.49	8997218.78
		V4	386261.04	8997123.84
Patio de Maquinas		1	386150.11	8997050.26
		2	386261.00	8997123.84
		3	386317.70	8997045.68
		4	386208.27	8996970.19
Almacén temporal		1	386257.48	8996899.94
		2	386208.31	8996970.21
		3	386317.74	8997045.70
		4	386367.92	8996976.85
Área de acopio temporal de material excedente no reutilizable		1	385674.51	8997578.17
		2	385784.28	8997657.92
		3	385852.86	8997563.53
		4	385745.24	8997485.34
Área de acopio temporal de desbroce y desbosque		1	385784.28	8997657.92
		2	385674.51	8997578.17
		3	385612.68	8997663.26
		4	385722.45	8997743.01
Planta Industrial		V1	380171.04	9001309.27



Nombre	Vert.	Coordenadas UTM 18 S	
		Este	Norte
	V2	380141.00	9001303.07
	V3	380119.00	9001311.15
	V4	380125.00	9001364.15
	V5	380155.01	9001368.21
	V6	380162.99	9001323.15
	V7	380171.04	9001309.27
Vía a modificar	Inicio	8998229.88	383912.45
	Fin	8997525.52	385454.42
Vía Nueva	Inicio	8995692.22	385623.35
	Fin	8997525.52	385454.42
Puente de acceso	Inicio	385955.67	8996302.34
	Fin	385966.25	8996361.39

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.4.2. Características

1.4.2.1. Componente principal

El presente proyecto contempla contar con una pista de aterrizaje y/o despegue de 2750.00 m de largo por 45 m de ancho con una plataforma de estacionamiento con su respectiva calle de rodaje de salida y elementos conexos que permitan las operaciones de aeronaves ligeras preparadas a operar en aeródromos.

El área efectiva del desarrollo del proyecto se encuentra ubicada en los distritos de Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo - Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco. Las coordenadas correspondientes al polígono que delimita el área del proyecto (Ilustración 1), son las siguientes:

Tabla 3. Diseño Geométrico

Longitud	Ancho
2750 metros	45 metros

Fuente: Consorcio Selva Dome, 2023.

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.4.2.2. Componentes auxiliares/secundario

1.4.2.2.1. Depósito De Material Excede (DME)

Las instalaciones para depositar el material inerte que se genera por los diferentes trabajos propios del proceso constructivo. Los depósitos de material excedente son utilizados para depositar el material que se genera a consecuencia de las actividades del proceso constructivo, como: ampliación de plataforma, cortes de talud, excavaciones, obras de arte, demoliciones y en general por actividades que comprenda movimiento de tierras.

Asimismo, el excedente de las excavaciones podrá ser reutilizado en la propia obra (como material de relleno o como añadido para la fabricación de materiales de construcción, según cumplimiento de las especificaciones técnicas de producción y calidad de las materias).

El proyecto tiene dos (02) Depósito de Material Excedente propuestos por el componente de Ingeniería.

1.4.2.2.2. Fuente de agua

Se han ubicado 03 fuentes de agua para abastecer los trabajos de conformación de las capas granulares (terraplenes, rellenos estructurales, mejoramientos de suelos, capas drenantes, capas base tratadas con cemento, subbases granulares y bases granulares trituradas) y para la construcción de estructuras de concreto de cemento portland.

Las fuentes registradas corresponden a ríos que actualmente la población que no cuenta con el sistema de agua potable ocupa para el uso diario. Sin embargo, estas fuentes cuentan con caudal suficiente para abastecer el proyecto y el uso actual.

1.4.2.2.3. Campamento

Se trata de instalaciones temporales para las oficinas del contratista y del supervisor de obra, talleres, vigilancia, etc. Estas instalaciones se ubicarán en el interior de área del Aeropuerto proyectado.

Estará conformada por la siguiente infraestructura general:

- Porterías de acceso y vallado perimetral.
- Caseta de vigilancia de acceso.
- Tópico médico para atención de primeros auxilios.
- Baños químicos portátiles.
- Casetas sanitarias (lavamanos y de ser necesario duchas).
- Bodega de almacenamiento de insumos.
- Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas (que será construida con paredes sólidas, techo liviano y suelo impermeable según lo requerido en la legislación vigente).
- Patio de maniobras y trabajos.
- Tanque para el almacenamiento de combustible y equipo surtidor
- Tanque de acumulación de agua potable
- Un grupo electrógeno diesel de 100 kVA.
- Sistema de alumbrado y fuerza provisionarios (iluminación general, fuerza y alumbrado para cada dependencia, alimentación a motores y máquinas en general, etc.).
- Zona de estacionamientos para vehículos.

1.4.2.2.4. Patio de máquinas, Almacén temporal, Área de Acopio Temporal de material excedente no reutilizable, de desbroce y desbosque

Se proyecta habilitar almacén, patio de máquinas.

En el patio de máquinas, las actividades serán de mantenimiento, reparación y parqueo (estacionamiento) de los vehículos de carga liviana y pesada. El área deberá estar cercada, impermeabilizada, señalizada y con los respectivos equipos de seguridad (extintores y otros). Por otro lado, el lavado de maquinaria se realizará en centros autorizados, esta actividad se prohíbe en el área del Proyecto. En Almacén temporal se encontrará el taller mecánico, área de acopio temporal de equipos electromecánicos y de algunos equipos y material de construcción, otros, además se encontrará área de almacenamiento de residuos, compuesta por bodegas de residuos domiciliarios, residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

El área de acopio temporal de material excedente no reutilizable será para la almacenar el material temporalmente antes de su disposición final en los DME. Asimismo, el área de acopio temporal de desbroce y desbosque estará destinado para almacenar temporalmente la vegetación a retirar antes de su disposición final a cargo de una EO-RS

1.4.2.2.5. Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora)

Se ha registrado un terreno óptimo para proyectar una planta asfalto y concreto de cemento portland. Así también, establecer un área para instalar una planta chancadora.

La ubicación e instalación de la planta Industrial va de acuerdo al volumen de concreto utilizado durante la rehabilitación y construcción del proyecto. Los volúmenes de concreto a ser utilizados están descritos en el expediente de ingeniería. En la planta de mezcla asfáltica los agregados serán combinados, calentados, secados y mezclados con asfalto para producir una mezcla asfáltica en caliente, que debe cumplir con ciertas especificaciones y que se utilizará para la construcción de la superficie de rodamiento del Aeropuerto.

Por su parte, la chancadora es una máquina que procesa el material extraído de las canteras de forma que produce trozos de menor tamaño, mediante el uso de la fuerza, para romper y reducir el objeto en una serie de piezas de volumen más pequeñas o compactas.

1.4.2.2.6. Campamento

Se trata de instalaciones temporales para las oficinas del contratista y del supervisor de obra, talleres, vigilancia, etc. Estas instalaciones se ubicarán en el interior de área del Aeropuerto proyectado.

Estará conformada por la siguiente infraestructura general:

- Porterías de acceso y vallado perimetral.
- Caseta de vigilancia de acceso.
- Tópico médico para atención de primeros auxilios.
- Baños químicos portátiles.
- Casetas sanitarias (lavamanos y de ser necesario duchas).
- Bodega de almacenamiento de insumos.
- Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas (que será construida con paredes sólidas, techo liviano y suelo impermeable según lo requerido en la legislación vigente).
- Patio de maniobras y trabajos.
- Tanque para el almacenamiento de combustible y equipo surtidor
- Tanque de acumulación de agua potable
- Un grupo electrógeno diesel de 100 kVA.
- Sistema de alumbrado y fuerza provisorios (iluminación general, fuerza y alumbrado para cada dependencia, alimentación a motores y máquinas en general, etc.).
- Zona de estacionamientos para vehículos.



1.4.2.2.7. Patio de máquinas, Almacén temporal, Área de Acopio Temporal de material excedente no reutilizable, de desbroce y desbosque

Se proyecta habilitar almacén, patio de máquinas.

En el patio de máquinas, las actividades serán de mantenimiento, reparación y parqueo (estacionamiento) de los vehículos de carga liviana y pesada. El área deberá estar cercada, impermeabilizada, señalizada y con los respectivos equipos de seguridad (extintores y otros). Por otro lado, el lavado de maquinaria se realizará en centros autorizados, esta actividad se prohíbe en el área del Proyecto. En Almacén temporal se encontrará el taller mecánico, área de acopio temporal de equipos electromecánicos y de algunos equipos y material de construcción, otros, además se encontrará área de almacenamiento de residuos, compuesta por bodegas de residuos domiciliarios, residuos industriales peligrosos y no peligrosos.

El área de acopio temporal de material excedente no reutilizable será para la almacenar el material temporalmente antes de su disposición final en los DME. Asimismo, el área de acopio temporal de desbroce y desbosque estará destinado para almacenar temporalmente la vegetación a retirar antes de su disposición final a cargo de una EO-RS

1.4.2.2.8. Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora)

Se ha registrado un terreno óptimo para proyectar una planta asfalto y concreto de cemento portland. Así también, establecer un área para instalar una planta chancadora.

La ubicación e instalación de la planta Industrial va de acuerdo al volumen de concreto utilizado durante la rehabilitación y construcción del proyecto. Los volúmenes de concreto a ser utilizados están descritos en el expediente de ingeniería. En la planta de mezcla asfáltica los agregados serán combinados, calentados, secados y mezclados con asfalto para producir una mezcla asfáltica en caliente, que debe cumplir con ciertas especificaciones y que se utilizará para la construcción de la superficie de rodamiento del Aeropuerto.

Por su parte, la chancadora es una máquina que procesa el material extraído de las canteras de forma que produce trozos de menor tamaño, mediante el uso de la fuerza, para romper y reducir el objeto en una serie de piezas de volumen más pequeñas o compactas.

1.4.2.2.9. Accesos del proyecto

1.4.2.2.9.1. Vías de acceso existentes

El componente principal, las áreas auxiliares y las unidades poblacionales del área de influencia del proyecto están interconectadas por accesos existentes de diferentes tipos, en la siguiente tabla se muestra las vías a intervenir.

Tabla 1. Vías existentes

Nº	Accesos	Intervención	Tipo de vía	Longitud (m)	Estado	Destino
1	PE-5N	No habrá intervención	Nacional	4721.76	Regular	Conexión al acceso “HU-579”, “HU-589” y “HU-588”



Nº	Accesos	Intervención	Tipo de vía	Longitud (m)	Estado	Destino
2	HU-589	Si habrá intervención	Vecinal	3644.61	Regular	Ingreso a la zona donde se emplazará el proyecto
3	HU-579	No habrá intervención	Vecinal	3436.82	Regular	Ingreso a la “Planta Industrial”
4	HU-588	No habrá intervención	Vecinal	943.97	Regular	Conexión al acceso “Trocha-02” e ingreso al NUE-DME-02
5	Trocha-01	Si habrá intervención	L.N.R.	25552.54	-	Ingreso a la zona donde se emplazará el proyecto y a la fuente de agua “FA-02” y “FA-03”
6	Trocha-02	No habrá intervención	L.N.R.	120.39	-	Ingreso a “NUE-DME-01”
7	Trocha-03	No habrá intervención	L.N.R.	43	-	Ingreso a la fuente de agua “FA-01”
8	HU-591	No habrá intervención	Vecinal	2601.29	-	Conexión con PE-5N

Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

A continuación, se especifica las vías donde habrá intervención

- Acceso HU-589

Este acceso ha sido diseñado para ser resistente y funcional, cumpliendo con las condiciones específicas de zonas rurales. Su trazado se intercepta con el área donde se ubicará el componente principal del presente proyecto. No obstante, este proyecto no incluye actividades de intervención sobre dicho acceso. Cabe señalar que la modificación del trazado y el mejoramiento de la vía forman parte de otro proyecto denominado: “Creación y mejoramiento del camino vecinal Anda – Yacusisa; Pacae – Montero; Tabacalera – Cerro Azul – Pacae; Alto Sangapilla – Alto Belén, en los distritos de Santo Domingo de Anda, José Crespo y Castillo, y Pueblo Nuevo, de la provincia de Leoncio Prado – Departamento de Huánuco”, identificado con el código de inversión 2441068 y propuesto por Provias Descentralizado, quien figura como titular del proyecto.

Por lo tanto, como parte del presente proyecto no se afectará la transitabilidad entre el Centro Poblado Villa Rica y El Árabe, por modificaciones a la vía HU-589 que intercepta con el área de influencia.

- Acceso Trocha-01

El acceso existente es de tipo trocha, caracterizado por una superficie rústica y de baja calidad para el tránsito vehicular. Este acceso será sometido a una modificación de su trazado y a un proceso de mejoramiento como parte del presente proyecto, para garantizar condiciones óptimas de funcionalidad y seguridad.

Características:

- Tipo de vía a designar:
Siendo la vía de acceso a la infraestructura aeroportuaria diseñada, por su componente estratégico, será necesario su clasificación como vía departamental debido a que canaliza los flujos de tránsito entre las vías departamentales HU-588



(Emp. PE-5N (Pacae) – Pampa Hermosa – Enrique Valera – Tacna) y HU589 (Emp. PE-5N (Santo Domingo de Anda)).

- Diseño geométrico en Planta
 - Tramos en tangente: De acuerdo a lo previsto en la norma DG-2018, las longitudes mínimas admisibles y máximas deseables para los tramos en tangente, para velocidades de 60 km/h, se recomienda:
 - Lmin.s: 83 m (DG-2018)
 - Lmin.o: 167 m (DG-2018)
 - Lmáx: 1002 m (DG-2018)
 - Calzada: parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles, no incluyendo la berma. Para el caso de la norma DG-2018, para carreteras, se recomienda de ancho 7.2 m tomando como base la clasificación de la carretera y velocidad de diseño de 60 km/h. No obstante, la propia norma DG-2018 nos indica que el ancho y número de carriles se determinarán mediante un análisis de capacidad y niveles de servicio.
 - Berma: De acuerdo a la configuración de la carretera y su longitud y función, consideramos reducir el ancho de la berma al mínimo previsto para su tipo de clase, esto es, a 1.20m de acuerdo al tipo 4 de acuerdo a lo previsto en la Sección 304.12 de la norma DG-2018.
 - Longitud: 1813 metros

1.4.2.2.9.2. Vías proyectadas

Se construirá una nueva vía que conectará el aeropuerto del presente proyecto con la Vía Nacional HU-591. Esta nueva vía contempla la construcción de un puente el cual se cruzará con el Río Anda.

A continuación, se presenta las actividades para la construcción de la vía y el puente:

• Nueva Vía

Características:

- Tipo de vía a designar:
Siendo la vía de acceso a la infraestructura aeroportuaria diseñada, por su componente estratégico, será necesario su clasificación como vía departamental debido a que canaliza los flujos de tránsito entre las vías departamentales HU-588 (Emp. PE-5N (Pacae) – Pampa Hermosa – Enrique Valera – Tacna) y HU589 (Emp. PE-5N (Santo Domingo de Anda)).
- Diseño geométrico en Planta
 - Tramos en tangente: De acuerdo a lo previsto en la norma DG-2018, las longitudes mínimas admisibles y máximas deseables para los tramos en tangente, para velocidades de 60 km/h, se recomienda:
 - Lmin.s: 83 m (DG-2018)
 - Lmin.o: 167 m (DG-2018)
 - Lmáx: 1002 m (DG-2018)
 - Calzada: parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles, no incluyendo la berma. Para el caso de

la norma DG-2018, para carreteras, se recomienda de ancho 7.2 m tomando como base la clasificación de la carretera y velocidad de diseño de 60 km/h. No obstante, la propia norma DG-2018 nos indica que el ancho y número de carriles se determinarán mediante un análisis de capacidad y niveles de servicio.

- Berma: De acuerdo a la configuración de la carretera y su longitud y función, consideramos reducir el ancho de la berma al mínimo previsto para su tipo de clase, esto es, a 1.20m de acuerdo al tipo 4 de acuerdo a lo previsto en la Sección 304.12 de la norma DG-2018.
- Longitud: 2070 metros

- **Puente de acceso**

Características

A continuación, se presenta las características del puente de acceso proyectado:

- Longitud: 60 metros
- Ancho: 8.86 metros
- Estructura de soporte: Vigas Transversales sobre pilas de cimentación
- Sistema de cimentación: Directa sobre terreno mediante pilas
- Material de construcción: Concreto Armado
- Tipo de puente: De vigas
- Capacidad de carga: 33 toneladas

1.5. Enfoques

1.5.1. Políticas

Para el desarrollo del presente capítulo se considerará las Políticas de Enfoque de género e interculturalidad en el proceso participación ciudadana del Proyecto:

- La Política Nacional de Igual de Género aprobado por el Decreto Supremo N°008-2019-MIMP.
- La Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural aprobado por el Decreto Supremo N°003-2015-MC.
- Guía de Participación Ciudadana con Enfoque Intercultural para la Certificación Ambiental
- Lineamientos para promover la participación de la mujer en el proceso de certificación ambiental

1.5.2. Enfoque de Género

El enfoque de género es un aspecto fundamental en la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana, pues a través de su utilización, impulsamos la participación tanto de hombres como de mujeres, tratando que esta sea la más equitativa posible, ya que la participación de las mujeres en los espacios de información y diálogo es aún limitada en el Perú.

Por ello la necesidad de que las mujeres participen en forma directa, dando a conocer sus puntos de vista, desde su propio entendimiento de la realidad que les genera la potencial presencia de un proyecto en su localidad. Por esta razón, se requiere prestar especial atención al enfoque de



género, a fin de reducir los riesgos de una escasa participación femenina en los foros de información y debate en torno a los alcances de un proyecto. Para lograrlo, la estrategia pasa por identificar previamente los espacios que las mujeres han ido construyendo localmente en torno a sus deseos y necesidades, así como sus lazos sociales y de convivencia.

Actividades

- **Antes de la convocatoria**

Se realizará la identificación de organizaciones de representación de mujeres y lideresas dentro de organizaciones mixtas de representación.

Evaluar el papel y las necesidades de la mujer y el hombre, incluida la división del trabajo.

Identificar y diferenciar entre hombres y mujeres, en cuanto al acceso a los recursos, el trabajo, los usos, los derechos y la distribución de los beneficios y los productos como barreras de acceso a la participación ciudadana.

- **Mecanismos para la convocatoria**

En base a las barreras de acceso a la participación ciudadana de las mujeres, realizar la convocatoria considerando a las organizaciones de mujeres identificadas, o llevar a cabo la convocatoria en los espacios de socialización de mujeres identificados en la LBS del EIA-sd.

Asimismo, se deberá usar bocinas o altoparlantes y megáfonos, en las localidades del proyecto.

- **Acciones durante el desarrollo del mecanismo de participación ciudadana**

Asegurar el registro de asistencia de las mujeres, para lo cual se sugiere que la persona que tome asistencia esté atento a su presencia, motivando a que realicen preguntas y consultas.

Asimismo, se deberá promover la participación de hombres y mujeres en la toma de decisiones, y aplicar en cada contexto metodologías participativas.

1.5.3. Enfoque de Interculturalidad

Según el procedimiento de intercambio, conversación y aprendizaje que persigue establecer vínculos de equidad entre diferentes grupos étnico-culturales, que comparten un espacio, mediante el reconocimiento y apreciación positiva de sus diferencias culturales. Por lo tanto, el enfoque intercultural requiere que el Estado aprecie e integre las distintas perspectivas, ideas de bienestar y crecimiento de los variados grupos étnico-culturales con el objetivo de:

- (i) producir servicios de relevancia cultural
- (ii) fomentar una ciudadanía intercultural fundamentada en el diálogo;
- (iii) prestar atención diferenciada a las comunidades indígenas u originarias.

En este contexto, el enfoque intercultural potencia la participación de los ciudadanos, promoviendo una conversación justa entre todos los participantes sociales del sector de influencia del proyecto de inversión (titular, Estado y comunidades), generando un ambiente de respeto total.

La implementación de los mecanismos de Participación Ciudadana propiciará el reconocimiento, respeto y valoración de las diversas poblaciones que se encuentran involucradas en el ámbito de influencia del Proyecto. Por ello, las fechas y espacios para la realización de mecanismos, se coordinará previamente con sus autoridades a fin de no interferir con actividades propias de sus costumbres.



Actividades

- **Antes de la convocatoria**

Se realizará la identificación de organizaciones culturales dentro del área de influencia del proyecto.

Se tendrá en cuenta la historia y el contexto local; así como la información preexistente en referencia a conflictividad social, caracterización de la población e identificación de barreras al acceso de la participación ciudadana ligado al idioma, creencias, prácticas culturales entre otros.

- **Mecanismos para la convocatoria**

Se considerará en las convocatorias las limitaciones de desplazamiento. La existencia de caminos con diversas condiciones de mantenimiento permite desarrollar las coordinaciones con mayor o menor facilidad.

Además, se considerará el calendario de actividades locales productivas y festivas (épocas de siembra, cosecha o pesca, o los momentos previos a festividades locales), dinámicas cotidianas de vida (por ejemplo, jornadas de trabajo) entre otros factores que puedan resultar en momentos poco oportunos para el desarrollo de procesos o actos de participación. Las convocatorias deben respetar estas coyunturas para asegurar la mejor disponibilidad de tiempo de la población y no interferir en sus actividades culturales, rutinas u otras similares.

- **Acciones durante el desarrollo del mecanismo de participación ciudadana**

Cuando haya personas que no hablen español y utilicen otro idioma, se deberá asegurar la presencia de intérpretes, utilizando el Registro Nacional de Traductores e Intérpretes de Lenguas Indígenas u Originarias, para fomentar el uso de las lenguas indígenas en los procesos de participación ciudadana.

Asimismo, se respetará las tradiciones y costumbres de la población, y en cada contexto se realizarán metodologías participativas.

1.6. Área de Influencia Preliminar

1.6.1. Área de Influencia Directa Preliminar

El área de influencia directa se refiere al espacio geográfico en el que se sitúan los componentes del proyecto y en que las actividades impactaran directamente al medio físico, social, y biótico. Esta área será definida en función de los potenciales impactos ambientales que generará el proyecto como consecuencia de la implementación de sus actividades y de la instalación de sus áreas auxiliares requeridas (depósitos de material excedente, planta chancadora, etc).

En tal sentido la delimitación el área de influencia directa preliminar corresponde a zonas donde podrían realizarse actividades físicas del proyecto y donde los impactos inmediatos podrían incluir desbroce, ruido y afectación directa a comunidades, hábitats y vías.

Componente Físico

Emisiones de contaminantes atmosféricos y niveles de ruido generados por la maquinaria, la construcción y las operaciones iniciales del aeropuerto podrían afectar un área estimada entre 150-200 metros desde las fuentes principales. Este rango protegería las



zonas cercanas de la concentración de polvo y ruido, considerando los niveles de contaminación previos al proyecto, que se anticipan como bajos.

Componente Biológico

Zonas de desbroce, desbosque y modificación directa del hábitat podrían abarcar entre 50-200 metros para evitar la alteración de la vegetación secundaria o las zonas agrícolas circundantes.

Componente Social

- Caminos, comunidades, jurisdicciones locales o distritales, y áreas intervenidas directamente para habilitar infraestructura y accesos podrían estar afectadas dentro de un área estimada de 30-50 metros, dependiendo de las actividades del proyecto. Este rango sería suficiente para proteger las zonas necesarias para la ejecución de las obras.
- Viviendas, hospitales, escuelas, negocios y terrenos afectados por la adquisición de tierras o desplazamiento podrían requerir un área de influencia estimada de 100-150 metros, con el objetivo de reducir molestias a las viviendas o terrenos cercanos.
- Sitios de valor cultural dentro del área del proyecto tendrían una distancia de protección estimada de 50 metros en caso de hallazgos fortuitos.
- En cumplimiento con el Decreto Supremo 002-2009-MINAM, se considera las siguientes unidades poblacionales:
 - Los Jardines
 - Santo Domingo de Anda
 - El Árabe
 - Villa Rica
 - Puerto Manuel Prado
 - Pueblo Nuevo

El proyecto podría abarcar diversos componentes, con un buffer principal de 150 metros para las áreas más afectadas (aeropuerto), buffers menores de 50 metros para actividades específicas como el acopio de material excedente, y buffers de 30 metros para accesos y vías, resultando como área de influencia directa preliminar 477.62 ha

1.6.2. Área de Influencia Indirecta Preliminar

El área de influencia indirecta se define como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea de forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

En tal sentido la delimitación el área de influencia indirecta preliminar corresponde a Regiones circundantes donde los posibles efectos indirectos del proyecto podrían extenderse debido a la dispersión de emisiones, propagación del ruido, alteración de ecosistemas, cambios en la movilidad y dinámicas sociales más amplias.

Componente Físico



Áreas afectadas por la dispersión de contaminantes y la propagación del ruido podrían abarcar entre 100-300 metros, dependiendo de cómo estos efectos se asimilen gradualmente en el entorno circundante.

Componente Biológico

Pérdida de conectividad ecológica, fragmentación de hábitats y afectación de corredores biológicos podrían extenderse hasta 300 metros, dependiendo de la sensibilidad de los ecosistemas cercanos.

Componente Social

- Cambios en la red de transporte, tiempos de viaje y conectividad de áreas más amplias debido a las obras y la operación del aeropuerto podrían extenderse hasta 300 metros, dependiendo de las rutas viales modificadas y el impacto en la red de transporte.
- Opiniones de las localidades sobre los beneficios y riesgos del proyecto podrían reflejarse en un área de hasta 300 metros, considerando las percepciones y aceptación del proyecto en las comunidades circundantes.

El proyecto podría incluir componentes diversos, con un AI que se extienda entre 150-300 metros para los posibles impactos. Las modificaciones en accesos y vías podrían requerir un buffer de 100 metros para minimizar los efectos en la infraestructura circundante, resultando el área de influencia indirecta preliminar 868.72 ha.

A nivel distrital se considerará a las jurisdicciones de los distritos de Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo. Además, se incluirán los centros poblados Pacae y Campo Grande pertenecientes a los distritos mencionados respectivamente.

1.7. Grupos de Interés

La institucionalidad local está representada por el Gobernador Regional de Huánuco, el alcalde provincial de Leoncio Prado, así como el alcalde distrital de Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo.

Todos los gobernantes son elegidos democráticamente, ejerciendo liderazgo de la gestión edil en sus respectivas jurisdicciones.

Dentro del área de influencia social directa del proyecto, las áreas cuyos predios pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas a los proyectos, son los siguientes:

- Los Jardines
- Pacae
- Santo Domingo de Anda
- Villa Rica
- El Árabe
- Pueblo Nuevo
- Puerto Manuel Prado
- Campo Grande

Cabe precisar, que durante la búsqueda de alternativas de ubicación para el proyecto se tuvo en cuenta que ésta estuviera fuera del área de influencia de las superficies limitadoras de obstáculos del Aeropuerto proyectado y que esté alejada del centro urbano, por lo cual

conservadoramente se planteó una distancia mayor a 2 km, respecto al centro geométrico de la pista de aterrizaje proyectado.

Tabla 2.1 Representantes de los gobiernos locales

N°	Provincia	Distrito	Localidad	Institución	Alcalde	Contacto
1	Leoncio Prado	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	Municipalidad distrital de Pueblo Nuevo	Celestino Avalos Tucto	962801387
2	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Denys Calixto Moreno	901139425

Tabla 2.2 Grupos de interés

N°	Provincia	Distrito	Grupo de interés	Representante	Contacto
1	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Los Jardines	Raúl Quilca Malpartida	917954215
2	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Pacae	Brandon Chávez Tolentino	943108213
3	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Santo Domingo de Anda	Eliana Arcela Herrera	927981859
4	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Villa Rica	Liborio Fretel Aguirre	918448410
5	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional El Árabe	Teodoro Bravo Gonzales	900296640
6	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo	Unidad Poblacional Pueblo Nuevo	No habido	No habido
7	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo	Unidad Poblacional Puerto Manuel Prado	Segundo Romero	900457683
8	Leoncio Prado	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Campo Grande	Yanina Cruz	916512168
9	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Vaso de Leche Santo Domingo de Anda	No habido	No habido



N°	Provincia	Distrito	Grupo de interés	Representante	Contacto
10	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Vaso de Leche Villa Rica	No habido	No habido
11	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Vaso de Leche El Árabe	No habido	No habido
12	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Vaso de Leche Los Jardines	No habido	No habido
13	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Vaso de Leche Pacae	No habido	No habido
14	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Comedor Popular Santo Domingo de Anda	No habido	No habido
15	Leoncio Prado	Distrito de Santo Domingo de Anda	Comedor Popular El Árabe	No habido	No habido

El Titular es responsable de la correcta identificación de las unidades poblacionales que sean identificadas en el área de influencia preliminar (directa e indirecta) del Proyecto, por lo que, realizará una correcta evaluación e identificación de los grupos de interés, para que todas se encuentren mapeadas para el proceso participativo. Es importante mencionar que el directorio de grupos de interés se ira actualizando previo a la solicitud de los talleres y audiencia pública.



Ilustración 2. Ubicación de los centros poblados cerca al Aeropuerto proyectado



Elaborado: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.7.1. Medios de Comunicación

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en el año 2024, se identificó que existen los siguientes medios de comunicación:

Tabla 2.3 Medios de comunicación

Distrito	Unidad Poblacional	Medio de comunicación	Medios informativos	Conectividad a internet
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Los Jardines	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Pacae	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Santo Domingo de Anda	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión fija





Distrito	Unidad Poblacional	Medio de comunicación	Medios informativos	Conectividad a internet
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Villa Rica	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional El Árabe	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Pueblo Nuevo	Unidad Poblacional Pueblo Nuevo	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Pueblo Nuevo	Unidad Poblacional Puerto Manuel Prado	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)
Santo Domingo de Anda	Unidad Poblacional Campo Grande	Telefonía móvil de las empresas Claro y Bitel	Televisión, periódicos locales, radio	Conexión móvil (datos móviles)

Como se muestra en la Tabla 2.3. los principales medios de comunicación e información utilizados por las unidades poblacionales de la zona incluyen la telefonía celular, provista por las empresas operadoras Claro y Bitel, la televisión, los periódicos locales y la conexión radial, que constituye un medio importante para la transmisión de noticias, anuncios y programas de interés comunitario, especialmente en áreas rurales donde otros canales de comunicación pueden ser limitados.

En cuanto a la conectividad digital, cabe destacar que únicamente la zona urbana del distrito de Santo Domingo de Anda cuenta con acceso a redes de internet fijo. Esta infraestructura permite una conexión más estable y adecuada para actividades que requieren un ancho de banda considerable, como videoconferencias o transmisiones en línea. Por otro lado, las zonas rurales dependen exclusivamente de la conexión a internet mediante datos móviles. Aunque este recurso posibilita el acceso básico a plataformas digitales, su velocidad y estabilidad pueden ser limitadas, dependiendo de la cobertura proporcionada por las operadoras mencionadas.

1.8. Mecanismos de Participación Ciudadana

Los mecanismos de participación ciudadana están planteados considerando la realización de dos (02) Talleres Participativos durante las etapas del proyecto (Antes de la elaboración del EIA-sd, durante la elaboración del EIA-sd) y el desarrollo de una Audiencia Pública durante la evaluación del EIA-sd, como mecanismo obligatorio se plantean ser desarrollados presencialmente. En forma paralela, se presenta la implementación de mecanismos complementarios de participación como buzones de sugerencia y Oficina de Permanente Información.

Para la elección de la sede de donde se desarrollará tanto los talleres participativos como la audiencia pública, se tomará en cuenta los siguientes criterios:



- Identificación de las unidades poblacionales cercanas al componente principal del Proyecto.

Las unidades poblacionales más cercanas al componente principal del proyecto son El Árabe, Villa Rica y Campo Grande con una distancia de 0.36 km, 0.015km y 0.75 km, respectivamente. Mientras que las unidades poblacionales de Pueblo Nuevo, Santo Domingo de Anda, Puerto Manuel Prado, Los Jardines y Pacae están a una distancia de 2 km, 2.5 km, 2.7 km, 5.8 km y 2.5 km, respectivamente.

- Tiempos de traslado desde las unidades poblacionales hacia la sede de los eventos participativos.

Se propone como sede de los eventos participativos a la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda. A continuación, se muestran los tiempos de traslado de las unidades poblacionales a la sede:

Tabla 2.4. Accesibilidad e infraestructura de las unidades poblacionales

Unidad poblacional	Tiempo de traslado	Infraestructura
El Árabe	15 minutos	Viviendas deshabitadas Sin acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Villa Rica	7 minutos	Viviendas deshabitadas Sin acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Los Jardines	15 minutos	Viviendas deshabitadas Sin acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Pacae	20 minutos	Viviendas deshabitadas Sin acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Puerto Manuel Prado	5 minutos	Viviendas habitadas Con acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Pueblo Nuevo	8 minutos	Viviendas habitadas Con acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Campo Grande	20 minutos	Viviendas habitadas



Unidad poblacional	Tiempo de traslado	Infraestructura
		Con acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Sin conexión fija a internet
Santo Domingo de Anda	0 minutos	Viviendas habitadas Con acceso a servicios básicos de agua, luz y alcantarillado Con conexión fija a internet

De acuerdo con la tabla anterior, de muestra que la sede propuesta (Municipalidad distrital Santo Domingo de Anda está ubicada de manera casi equidistante respecto a los demás centros poblados, lo que la convierte en una opción ideal para llevar a cabo el evento participativo. Asimismo, tiene los servicios básicos para la realización de los eventos participativos.

- Concentración poblacional y presencia de grupos de interés.

Se ha evaluado cada unidad evidenciándose en base al Censo Nacional 2017 del INEI, que la unidad poblacional de Santo Domingo de Anda posee mayor concentración poblacional.

- Receptores sociales de potenciales impactos ambientales.

Las unidades poblacionales que se verán mas afectadas por los potenciales impactos ambientales son El Árabe y Villa Rica, ya que son las más cercanas al componente principal. Por lo cual se previsto que la sede de los eventos participativos sea accesible para la población de estas unidades, asimismo sea cercano y seguro.

Cabe mencionar que la unidad poblacional El Árabe no tiene la infraestructura y servicios básicos necesarios como agua, luz, seguridad para llevarse a cabo los eventos participativos.

- Infraestructura local y su acceso a fuentes de energía.

La Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, como sede propuesta, tiene la infraestructura optima como servicios básicos de agua, luz, espacio amplio, seguro y cómodo para la realización del evento participativo.

Asimismo, ya que se realizará en una sede los eventos participativos como Talleres Participativos y Audiencia Pública, se dispondrá del transporte a los grupos de interés de las unidades poblacionales, previa coordinación con los representantes de cada grupo de interés.

En tal sentido se escoge a la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda como sede para el desarrollo de los talleres participativos y de la audiencia pública.



Tabla 4. Mecanismos de participación ciudadana

Etapa	Mecanismo	Tipo	Sede	Objetivo
Antes de la Elaboración	Taller Participativo	Obligatorio	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Informar a los grupos interesados las especificaciones del proyecto, los Términos de Referencia (TdR) aprobados para la realización del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) y el Plan de Participación Ciudadana (PPC) relacionado con la certificación ambiental del proceso.
				Poner a disposición canales de comunicación para establecer el dialogo y recojo de aportes ciudadanos.
				Recoger los aportes ciudadanos, al plan de trabajo y/o metodologías y herramientas para levantar información primaria en campo.
	Buzón de Sugerencias	Complementario	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Brindar un mecanismo cercano a la población, para manifestar sus dudas, recomendaciones y/o sugerencias al proyecto y al EIASd.
				Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIASd y a los aportes obtenidos
Durante la elaboración del EIA-SD	Taller participativo	Obligatorio	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Brindar información acerca de las principales características del entorno social, ambiental y técnico del área de influencia directa donde se desarrolla el proyecto. Asimismo, se presentará los resultados de la línea base, y los avances para la elaboración del EIASd.
				Recoger los aportes y preguntas de los ciudadanos, sobre los avances del EIASd.
	Reunión Informativa Específica	Obligatorio	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Explicar a los propietarios de los predios afectados por el proyecto la magnitud de la potencial afectación y los mecanismos de compensación que serán previstos a fin de aclarar las dudas y preocupaciones.
	Oficina Permanente de Información	Complementario	Centro poblado Villa Rica/ Árabe/ Campo Grande	Ser un espacio público, en el cual se pueda difundir información del proyecto y de la elaboración del EIA-sd durante la etapa de elaboración del EIA-sd.
				Absolver las consultas que presenta la población, así como





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)
Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA)
Propuesta de Plan de Participación Ciudadana del Proyecto “Mejoramiento
y Ampliación del servicio aeroportuario de pasajeros y carga en el
Aeropuerto de Tingo María Distrito de Santo Domingo de Anda de la
Provincia de Leoncio Prado del Departamento de Huánuco”

PPC-027

27

Etapa	Mecanismo	Tipo	Sede	Objetivo
Durante la evaluación del EIA-SD	Buzón de Sugerencias	Complementario	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	la recepción de recomendaciones u opiniones que puedan hacer al proyecto y al EIA-sd.
				Garantizar la adecuada atención de sus preguntas, consultas y sugerencias que tengan con respecto al proyecto y al EIA-sd
	Audencia publica	Obligatorio	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	Brindar un mecanismo cercano a la población, para manifestar sus dudas, recomendaciones y/o sugerencias al proyecto y al EIA-sd.
				Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIA-sd y a los aportes obtenidos
Durante la evaluación del EIA-SD	Buzón de Sugerencias	Complementario	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda	El Titular entregará una copia del EIA-sd y el Resumen Ejecutivo a los grupos de interés identificados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, todo ello conforme al cumplimiento de lo considerado en el Artículo 34 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
				Garantizar la máxima participación de la población, ya que son espacios abiertos a la ciudadanía, los mismos que deberán identificarse previamente con el respectivo documento de identidad.
	Oficina Permanente de información	Complementario	Centro poblado Villa Rica/ Árabe/ Campo Grande	Brindar un mecanismo cercano a la población, para manifestar sus dudas, recomendaciones y/o sugerencias al contenido del EIA-sd.
				Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIA-sd y a los aportes obtenidos.
Durante la evaluación del EIA-SD	Oficina Permanente de información	Complementario	Centro poblado Villa Rica/ Árabe/ Campo Grande	Ser un espacio público, en el cual se pueda difundir información del proyecto y del contenido del EIA-sd durante la etapa de evaluación del EIA-sd.
				Absolver las consultas que presenta la población, así como la recepción de recomendaciones u opiniones que puedan hacer al proyecto y al EIA-sd.
Durante la evaluación del EIA-SD	Oficina Permanente de información	Complementario	Centro poblado Villa Rica/ Árabe/ Campo Grande	Garantizar la adecuada atención de sus preguntas, consultas y

Etapa	Mecanismo	Tipo	Sede	Objetivo
				sugerencias que tengan con respecto al proyecto y al EIA-sd

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.8.1. Acceso Público al EIA – sd y a su Resumen Ejecutivo

El objetivo de este mecanismo es informar a la población sobre los resultados concluyentes del EIA-sd y las características principales del Proyecto.

El presente EIA-sd y su Resumen ejecutivo será entregado a los grupos de interés previo a la ejecución de la Audiencia Pública a fin de que, los mismos puedan presentar aportes y/o consultas respectivas sobre el Proyecto.

Se entregará una (01) copia del EIA-sd y su respectivo resumen ejecutivo, en versión física y digital al Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, Municipalidades distritales de Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo; así como, a las autoridades/representantes de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, y a la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, y a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”.

1.8.2. Mecanismos de Participación Ciudadana Obligatorios

1.8.2.1. Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd

El Taller Participativo tiene la finalidad de informar a la población sobre las características del proyecto, así como los TdR, plan de trabajo y PPC del EIA-sd, a fin de brindar canales de comunicación y recoger los aportes de la población. Este mecanismo es abierto a toda la población antes del inicio del estudio, se ve por conveniente la programación de (01) taller participativo presencial. La sede de este taller participativo será en el Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, entre los criterios para la sede donde se desarrollará el taller participativo se ha considerado lo siguiente:

- Infraestructura local disponible
- Afinidad cultural en términos de idioma y prácticas culturales

Objetivos

- Informar a la población y representantes de los grupos de interés, las características del proyecto, los TdR aprobados para la elaboración del EIA-sd, el plan de trabajo y el PPC correspondiente al proceso de certificación ambiental.
- Poner a disposición canales de comunicación para establecer el dialogo y recojo de aportes ciudadanos.
- Recoger los aportes ciudadanos, al plan de trabajo y/o metodologías y herramientas para levantar información primaria en campo.



Convocatoria:

- a) Acciones previas a la convocatoria: El Titular comunicará a la autoridad competente su programación debiendo adjuntar la documentación que acredite el espacio en el cual se tiene planificado desarrollar el taller participativo, e indicar la fecha, hora y espacio donde se desarrollará el mecanismo. Esta solicitud será presentada con un mínimo de 15 días hábiles antes de la fecha programada para la ejecución de los talleres participativos; además, deberá presentar el listado actualizado de los representantes de los grupos de interés e instituciones a ser invitados del área de influencia del Proyecto.
- b) Convocatoria: La convocatoria y difusión del proceso de participación ciudadana se realizan en consideración a los plazos establecidos en la Resolución Directoral N° 0062004-MTC/16 del 16 de enero del 2004, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes– MTC.

Los medios de convocatoria serán los siguientes:

- Cartas de invitación a los grupos de interés, que estarán dirigidas a los diferentes representantes de los grupos de interés, presidentes de los centros poblados y autoridades locales, donde se señale el día que se realizará el taller Participativo.
 - Las cartas y oficios de invitación se entregarán 15 días antes de la fecha de realización del Taller Participativo.
 - Se entregará material de apoyo donde se presentará un breve resumen de las ponencias con el objetivo de que cada uno de los representantes de los diferentes grupos de interés, pueda ir revisando el material entregado.
- c) Difusión del Taller:
- Se realizará perifoneo de convocatoria en los centros poblados y localidades.
 - Se pegará afiches en los mercados, colegios, comedores populares, locales del Vaso de Leche, la Municipalidad Distrital de Santo Domingo, y locales comunales de las localidades.

Ejecución del Taller Participativo

La fecha de implementación del taller será designada tomando en cuenta la mayor asistencia de la población y los grupos de interés, se considerará los siguientes factores:

- Horarios Laborales
- Las actividades de las mujeres por las mañanas, por lo que se recomienda que el taller se desarrolle fines de semana y en horario donde haya mayor concurrencia de hombres y mujeres.

Tabla 5. Sede del Taller Participativo

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.



Medios de Verificación

- Los cargos de las cartas y oficios de invitación al Taller Participativo y el registro fotográfico de la publicación de afiches, serán remitidos a la autoridad competente 7 días calendarios antes de la ejecución del Taller.
- Luego del taller participativo el titular remitirá a la autoridad competente en un plazo máximo de siete (7) días calendario la siguiente información:
 - Registro audiovisual del taller participativo sin editar.
 - Registro fotográfico del desarrollo del taller participativo.
 - Listado de asistencia.
 - Formato de registro de las preguntas formuladas, en las que se contemplará un espacio para que el secretario de la mesa directiva describa brevemente las respuestas brindadas.
 - En el caso de las preguntas orales, el secretario utilizará el formato para registrar brevemente la pregunta y respuesta dada.

1.8.2.2. Taller Participativo durante la Elaboración del EIA-sd

El Taller Participativo tiene la finalidad de informar a la población sobre la elaboración de la línea base. Este mecanismo es abierto a toda la población durante la elaboración del EIA-sd, se ve por conveniente la programación de (01) taller participativo presencial. La sede de este taller participativo será en el Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, entre los criterios para la sede donde se desarrollará el taller participativo se ha considerado lo siguiente:

- Infraestructura local disponible
- Afinidad cultural en términos de idioma y prácticas culturales

Objetivos

Brindar información acerca de las principales características del entorno social, ambiental y técnico del área de influencia directa donde se desarrolla el proyecto. Asimismo, se presentará los resultados de la Línea Base Ambiental y alcances del Proyecto.

Convocatoria:

- d) Acciones previas a la convocatoria: El Titular comunicará a la autoridad competente su programación debiendo adjuntar la documentación que acredite el espacio en el cual se tiene planificado desarrollar el taller participativo, e indicar la fecha, hora y espacio donde se desarrollará el mecanismo. Esta solicitud será presentada con un mínimo de 15 días hábiles antes de la fecha programada para la ejecución de los talleres participativos; además, deberá presentar el listado actualizado de los representantes de los grupos de interés e instituciones a ser invitados del área de influencia del Proyecto.
- e) Convocatoria: La convocatoria y difusión del proceso de participación ciudadana se realizan en consideración a los plazos establecidos en la Resolución Directoral N° 0062004-MTC/16 del 16 de enero del 2004, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes– MTC.

Los medios de convocatoria serán los siguientes:



- Cartas de invitación a los grupos de interés, que estarán dirigidas a los diferentes representantes de los grupos de interés, presidentes de los centros poblados y autoridades locales, donde se señale el día que se realizará el taller Participativo.
- Las cartas y oficios de invitación se entregarán 15 días antes de la fecha de realización del Taller Participativo.
- Se entregará material de apoyo donde se presentará un breve resumen de las ponencias con el objetivo de que cada uno de los representantes de los diferentes grupos de interés, pueda ir revisando el material entregado.
- f) Difusión del Taller:
 - Se realizará perifoneo de convocatoria en los centros poblados y localidades.
 - Se pegará afiches en los mercados, colegios, comedores populares, locales del Vaso de Leche, la Municipalidad Distrital de Santo Domingo, y locales comunales de las localidades.

Ejecución del Taller Participativo

La fecha de implementación del taller será designada tomando en cuenta la mayor asistencia de la población y los grupos de interés, se considerará los siguientes factores:

- Horarios Laborales
- Las actividades de las mujeres por las mañanas, por lo que se recomienda que el taller se desarrolle fines de semana y en horario donde haya mayor concurrencia de hombres y mujeres.

Tabla 6. Sede del Taller Participativo

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Medios de Verificación

- Los cargos de las cartas y oficios de invitación al Taller Participativo y el registro fotográfico de la publicación de afiches, serán remitidos a la autoridad competente 7 días calendarios antes de la ejecución del Taller.
- Luego del taller participativo el titular remitirá a la autoridad competente en un plazo máximo de siete (7) días calendario la siguiente información:
 - Registro audiovisual del taller participativo sin editar.
 - Registro fotográfico del desarrollo del taller participativo.
 - Listado de asistencia.
 - Formato de registro de las preguntas formuladas, en las que se contemplará un espacio para que el secretario de la mesa directiva describa brevemente las respuestas brindadas.
 - En el caso de las preguntas orales, el secretario utilizará el formato para registrar brevemente la pregunta y respuesta dada.

1.8.2.3. Reunión Informativa Específica (Consultas Públicas Específicas) la Elaboración del EIA-sd

La Consulta Especifica se desarrollará de acuerdo a lo contemplado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el “Reglamento de Protección Ambiental para el



Sector Transportes”, y en la Resolución Directoral N° 006- 2004.MTC, que aprueba el “Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes –MTC.

Objetivos

Explicar a los propietarios de los predios afectados por el proyecto la magnitud de la potencial afectación y los mecanismos de compensación que serán previstos a fin de aclarar las dudas y preocupaciones.

Convocatoria:

Cuando sean Centros Poblados, se invitará a cada una de éstas a través de cartas a cada uno de los representantes de los centros poblados afectados por el proyecto vial, señalando en cada una de las cartas, el nombre de cada poblador que se verá afectado por el proyecto.

La carta se entregará con diez (10) días mínimo, de anticipación a la fecha programada.

- Cuando sean Predios privados, os, se les entregará una carta de invitación, la misma que será entregada con diez (10) días mínimo, de anticipación a la fecha programada.
- En forma paralela se colocará afiches (A2) en espacios de mayor concentración poblacional (mercados, puestos o centros de salud, paraderos, otros).
- En los afiches se plasmará las fechas, población beneficiaria, lugar de la reunión.

Ejecución de la Reunión Informativa

La fecha de implementación de la Reunión Informativa será designada tomando en cuenta la mayor asistencia de la población, de los cuales se les afectará sus predios, se considerará los siguientes factores:

- Horarios Laborales
- Las actividades de las mujeres por las mañanas, por lo que se recomienda que la reunión se desarrolle fines de semana y en horario donde haya mayor concurrencia de hombres y mujeres.

Tabla 7. Sede de la Reunión Informativa

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Medios de Verificación

- Los cargos de las cartas de invitación a la Reunión Informativa y el registro fotográfico de la publicación de afiches, serán remitidos a la autoridad competente 7 días calendarios antes de la ejecución de la reunión.
- Luego de la Reunión Informativa el titular remitirá a la autoridad competente en un plazo máximo de siete (7) días calendario la siguiente información:
 - Registro audiovisual de la reunión sin editar.
 - Registro fotográfico del desarrollo de la reunión informativa.
 - Listado de asistencia.

- Formato de registro de las preguntas formuladas, en las que se contemplará un espacio para que el secretario de la mesa directiva describa brevemente las respuestas brindadas.

En el caso de las preguntas orales, el secretario utilizará el formato para registrar brevemente la pregunta y respuesta dada.

Metodología y programación de la reunión informativa (Consulta Específica)

Se tomará una lista de asistencia, de los pobladores afectados por el proyecto vial.

El representante de titular dará apertura a la reunión.

- Fase Informativa (Exposición)

El representante de titular explicará el objetivo de la reunión y darán pase al especialista de la Consultora y sustentará el Plan Compensación (PAC).

- Fase Participativa

Finalizada la explicación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, el representante de titular invitará a los asistentes a formular preguntas, tanto escritas como orales. Las preguntas serán formuladas de forma escrita, utilizando el Formato de Preguntas sin ninguna restricción en la cantidad y también de manera oral. Para la formulación de preguntas orales, cada uno de los participantes deberán presentarse indicando su nombre completo y las preguntas serán absueltas por el especialista del proyecto y del titular.

- Fase Final

Se elaborará un Acta de la reunión realizada, se dará lectura a la misma y se solicitará la suscripción de los participantes y finalmente, se brindarán las palabras de cierre.

1.8.2.4. Audiencia Pública

Las audiencias públicas tienen como finalidad garantizar la máxima participación de la población, ya que son espacios abiertos a la ciudadanía, los mismos que deberán identificarse previamente con el respectivo documento de identidad.

Esta audiencia busca dar a conocer un resumen del EIA-sd, y la Estrategia de Manejo Ambiental - EMA que ha sido elaborado y que se encuentra en evaluación, así mismo se recogerá las dudas o preocupaciones que surjan en la población a fin de absolverlas de manera adecuada.

Se propone la realización de 01 audiencia durante la etapa de Evaluación del EIA-sd y la sede será en el Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, entre los criterios para la sede donde se desarrollará la audiencia pública se ha considerado lo siguiente:

- Infraestructura local disponible
- Afinidad cultural en términos de idioma y prácticas culturales

Objetivos

Presentar los resultados del Estudio de Impacto Ambiental Detallado a los diferentes actores del área de influencia del proyecto, a fin de recoger aportes y comentarios.

Informar a la población del área de influencia del proyecto los impactos identificados por las diferentes actividades que se desarrollaran durante la ejecución del proyecto y los



programas considerados para minimizarlos o atenuarlos y sobre el proceso de participación ciudadana.

Convocatoria:

- g) Acciones previas a la convocatoria: El Titular entregará una copia del EIA-sd y el Resumen Ejecutivo a los grupos de interés identificados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, todo ello conforme al cumplimiento de lo considerado en el Artículo 34 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

La Audiencia Pública solo puede ser suspendida en casos de fuerza mayor como riesgos asociados a fenómenos naturales o sucesos violentos en relación a conflictos sociales, u otros que puedan poner en riesgo la integridad de los presentes y participantes”.

h) Convocatoria:

La convocatoria y difusión del proceso de participación ciudadana se realizará en consideración a los plazos establecidos en el artículo 34, numeral 4 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

- Que la Autoridad competente emitirá los formatos de aviso de convocatoria a fin de que puedan ser publicados en el diario oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación local. Las publicaciones deberán realizarse con un mínimo de treinta (30) días calendarios antes de la fecha programada; debiendo realizarse una publicación reiterativa con un mínimo de siete (07) días calendarios antes de la fecha establecida.
- Al día siguiente de las publicaciones del aviso de convocatoria, el Titular remitirá las páginas completas de dichas publicaciones a las autoridades correspondientes regionales, provinciales, distritales, representantes de los centros poblados, del área de influencia social directa e indirecta del Proyecto.
- Se presentará a la Autoridad competente las copias de las páginas completas de dichas publicaciones, anuncios radiales, pegado de afiches y correos electrónicos, con un mínimo de siete (05) días hábiles antes de la realización de la audiencia pública.
- Se implementará actividades complementarias de convocatoria como: Colocación de avisos en tamaño A-2 en la sede principal de las oficinas del Gobierno Regional de Huánuco, local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado; locales de las Municipalidades Distritales (Santo Domingo de Anda y Pueblo Nuevo), así como locales comunales y de mayor afluencia de los centros poblados Los Jardines, Pacae, Santo Domingo de Anda, Villa Rica, El Árabe, Pueblo Nuevo, Puerto Manuel Prado, Campo Grande, correspondientes al área de influencia directa e indirecta del Proyecto; anuncios en medios radiales locales en frecuencias de tres (03) anuncios diarios en las estaciones radiales de mayor alcance del área de influencia social directa del Proyecto, durante diez (10) calendarios antes de la realización de la Audiencia Pública.



Ejecución de la Audiencia Pública

La fecha de implementación de la audiencia pública será designada tomando en cuenta la mayor asistencia de la población y los grupos de interés, se considerará los siguientes factores:

- Horarios Laborales
- Las actividades de las mujeres por las mañanas, por lo que se recomienda que el taller se desarrolle fines de semana y en horario donde haya mayor concurrencia de hombres y mujeres.

Tabla 8. Sede de la Audiencia Pública

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Desarrollo de la Audiencia Pública

- Instalación de la mesa directiva, la misma que será presidida por un representante de la Autoridad competente; pudiendo en esta participar los representantes del Gobierno Regional, así como autoridades locales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto.
- Se contará con una fase expositiva en la cual el Titular y la consultora ambiental presentarán todo el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd).
- Sobre la fase participativa, en la cual los participantes tienen la oportunidad de formular sus preguntas, sugerencias y propuestas a fin de que estas puedan ser atendidas por los expositores.
- Se comunicará y difundirá los medios a través de los cuales los ciudadanos tendrán la oportunidad presentar sus aportes a la Autoridad competente, hasta por un plazo de treinta (30) días hábiles posteriores a la realización de la Audiencia Pública.
- Se procede el cierre del evento, con la lectura del Acta respectiva la cual dejará constancia de la realización de la AP y tendrá como Anexo el registro total de las preguntas y respuestas formuladas, así como de la documentación que pueda haber presentado los ciudadanos.

✓ Informes y medios de verificación,

Los informes y medios de verificación de la implementación y desarrollo de la Audiencia Pública serán presentados a la Autoridad competente, hasta quince (15) días hábiles posteriores de finalización de la Audiencia Pública. Al respecto se deberá considerar: Acta de Audiencia Pública, Lista de asistencia, cargos de las cartas y oficios de invitación, video sin editar, registro fotográfico, sistematización de las consultas y/o aportes ciudadanos con sus respectivas respuestas el cual deberá formar parte del Informe de Audiencia Pública remitido a la Autoridad competente.

1.8.3. Mecanismos Complementarios del EIA-SD

1.8.3.1. Buzón de Sugerencias

La utilización de este mecanismo complementario brindará a la población una manera de manifestar sus aportes, dudas y/o preocupaciones del proyecto y al EIA-sd, así mismo la población se podrá informar de las medidas tomadas a través de volantes y afiches colocados junto a los buzones.

Objetivos

- Brindar un mecanismo cercano a la población, que permitirá recoger las principales dudas, sugerencias y/o recomendaciones al proyecto y a la elaboración del EIA-sd
- Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIA-sd y a los aportes obtenidos.

Implementación

Se implementará un (1) Buzón de Sugerencias, que será revisado periódicamente durante las etapas: antes de la elaboración del EIA-sd, durante la elaboración del EIA-sd, y durante la evaluación del EIA-sd, para conocer los aportes, sugerencias y/o observaciones por parte de la población.

Este canal de recepción de aportes, sugerencias y comentarios, estará disponibles durante el periodo que tomé la participación ciudadana. Así mismo se tendrá un espacio destinado a la colocación de afiches informativos y/o volantes, que contengan la información de los aportes recibidos que sean considerados en el proyecto y en el EIA-sd, esto debido a la falta de medios de comunicación disponibles en la zona, estos afiches informativos y/o volantes deberán ser renovados cada 4 semanas por lo menos, a fin de garantizar que la información sea lo más actualizada posible.

Metodología

La metodología para la instalación y recojo de los aportes recibidos en el buzón de sugerencias tendrá en cuenta:

- Contar con el permiso de las autoridades comunales para la colocación del Buzón de Sugerencias en los locales comunales de los centros poblados.
- Informar al presidente comunal previo a la apertura del buzón y recojo de los aportes recibidos, con la finalidad de validar los aportes recibidos.
- Se revisarán los Buzones de Sugerencias y recogerán los aportes cada 15 días hábiles.
- Verificar el estado de conservación de los buzones, a fin de garantizar su adecuado funcionamiento.
- Realizar un consolidado de todos los aportes recibidos por los usuarios, a fin de anexar en lo posible sus recomendaciones y sugerencias a la elaboración del EIA-sd
- Informar a la población, a través de afiches informativos y/o volantes de fácil entendimiento, colocados al costado del Buzón de Sugerencias, de los



Tabla 9. Sede del Buzón de Sugerencias

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Medios de Verificación

- Como medio de verificación de la instalación del buzón de sugerencias se realizará un acta de instalación y su respectivo registro fotográfico, el cual será presentado a la autoridad ambiental competente dentro de los cinco (5) días hábiles luego de la instalación.
- Como medio de verificación de la desinstalación del buzón de sugerencias se realizará un acta de cierre, que será presentado a la autoridad ambiental competente dentro de los cinco (5) días hábiles luego de la desinstalación.

Informe de Sistematización del Buzón de Sugerencias

Se realizará un Informe de Sistematización por la apertura del buzón de sugerencias, el cual se realizará en tres oportunidades, antes de la elaboración del EIA-sd, durante la elaboración del EIA-sd, y durante la evaluación del EIA-sd.

El Informe de Sistematización del buzón de Sugerencias debe contener el registro de preguntas y comentarios consolidado, asimismo incluir las respuestas a las preguntas.

Temporalidad del Buzón

La temporalidad del buzón de sugerencias será a partir de 20 días calendarios antes del inicio de la elaboración del EIA-sd, hasta 20 días calendarios luego del Taller Participativo durante la evaluación del EIA-sd.

1.8.3.2. Oficina de Permanente Información (OPI) durante la elaboración y en la evaluación del EIA-sd

La apertura de estas oficinas, permitirá retroalimentar y brindar una información más interactiva a la ciudadanía, teniendo la oportunidad el poblador de poder ser escuchado y respondido de manera inmediata en cuanto a sus demandas y/o quejas, así como también es la oportunidad adecuada para que el titular del proyecto pueda tomar en cuenta todos los aportes que la población local tenga como mejora al proyecto.

Objetivos:

- Brindar un mecanismo interactivo con la población, que permitirá recoger de primera fuente las inquietudes y demandas de la población, las cuales podrán ser resueltas instantáneamente, así como también recibir las sugerencias y/o recomendaciones al proyecto y a la elaboración del EIA-sd, todo ello como oportunidad de la mejora continua.
- Difundir la información relacionada al proyecto, a la elaboración del EIA-sd y a los aportes obtenidos.

Implementación

Se implementará una (01) Oficina de Permanente Información, que será revisado periódicamente durante las etapas de la elaboración del EIA-sd y durante la evaluación del EIA-sd, para conocer los aportes, sugerencias y/o observaciones por parte de la población.



Este canal de atención de aportes, sugerencias y comentarios estará disponible durante el periodo que tomé la participación ciudadana, la misma que será instalada en los centros poblados Villa Rica, Árabe y Campo Grande, por encontrarse dentro del área de influencia directa del proyecto.

Metodología

La metodología para instalación y atención a la población en las oficinas permanente de información tendrá en cuenta:

- Contar con el permiso de las autoridades comunales para la instalación de las oficinas permanentes de información en los locales comunales de los centros poblados.
- Informar al presidente comunal previo a la instalación de la oficina y la fecha de cierre de la atención a la población en cuanto a los aportes recibidos.
- Atender al público de lunes a viernes en un horario de 8:30 a.m – 4:30 p.m, mientras que los sábados de 9:00 a.m – 12:00 p.m
- Realizar un consolidado de todos los aportes recibidos por los usuarios, a fin de anexar en lo posible sus recomendaciones y sugerencias a la elaboración del EIA-sd
- Informar a la población, de manera interactiva sobre el proyecto y del EIA - sd

Tabla 10. Sedes de la Oficina Permanente de Información

Departamento	Provincia	Distrito	Lugar de Instalación
Huánuco	Leoncio Prado	Santo Domingo de Anda	Centro Poblado Villa Rica
			Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda (Centro Poblado Santo Domingo de Anda)

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

Las dos (2) sedes de instalación de la oficina permanente se encuentran dentro del Área de Influencia Directa. La oficina que se encontrará en el centro poblado Santo Domingo de Anda, se ubicará en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda, el cual pertenece al centro poblado.

Medios de Difusión

- Este se dará a través a través de los volantes y afiches colocados junto a los buzones de sugerencias que estarán instalados en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda.
- El perifoneo de parte del personal asignado en las que podrá informar a la población sobre el horario de atención de estas oficinas de información.

Medios de Verificación

- Como medio de verificación de la atención de las oficinas permanentes de la información (OPI) se tomará el registro fotográfico correspondiente y el registro de los ciudadanos anotados previos a ser atendidos el cual será presentado a la autoridad ambiental competente dentro de los cinco (5) días hábiles luego de la instalación.

- Como medio de verificación del cierre de las oficinas permanentes de la información (OPI) se tomará el registro fotográfico correspondiente.

1.9. Recursos Logísticos

El titular asumirá todos los gastos o medios logísticos para implementar los mecanismos de participación ciudadana. Los recursos logísticos son todo equipamiento audiovisual y mobiliario para utilizar en el proceso de participación ciudadana, así como para su implementación. Los medios logísticos son:

Tabla 11. Recursos logísticos para la realización de los mecanismos de participación ciudadana

Mecanismo de participación ciudadana	Recursos logísticos
Taller participativo	Cámara y grabadora, acta del taller participativo, lista de asistencia, cartas de invitación
Reunión Informativa Específica	Cámara y grabadora, acta del taller participativo, lista de asistencia, cartas de invitación
Buzón de sugerencias	Acta de instalación, acta de desinstalación, cámara
Oficia Permanente de Información	Oficina física, escritorio, sillas, teléfono, tríptico, cámara,
Acceso Público al ElAsd y a su Resumen Ejecutivo	Documentos impresos y digitales,

Fuente: DQ Asesoría y Consultoría, 2024.

1.10. Cronograma de ejecución tentativo

A continuación, se presenta de manera esquemática, las fechas tentativas para el desarrollo de los mecanismos de participación.



Tabla 12. Recursos logísticos para la realización de los mecanismos de participación ciudadana

Etapa	Mecanismo	Actividades	Programa de Mecanismos de Participación Ciudadana																															
			Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Antes de la Elaboración	Taller Participativo	Coordinaciones previas																																
		Convocatoria																																
		Realización del taller																																
		Remitir grabación y acta del taller																																
	Buzón de Sugerencias	Instalación y funcionamiento del buzón de sugerencias																																
		Apertura del buzón de sugerencias																																
Durante la elaboración del EIA-SD	Taller Participativo	Coordinaciones previas																																
		Convocatoria																																
		Realización del taller																																
		Remitir grabación y acta del taller																																
	Reunión Informativa Específica	Coordinaciones previas																																
		Convocatoria																																
		Realización de la reunión																																
		Remitir grabación y acta de la reunión																																
	Oficina Permanente de Información	Funcionamiento de la Oficina Permanente de Información																																
		Buzón de Sugerencias	Funcionamiento del buzón de sugerencias																															
	Apertura del buzón de sugerencias																																	
Durante la evaluación del EIA-SD	Audiencia Pública	Coordinaciones previas																																
		Entrega de una copia del EIA-sd y el Resumen Ejecutivo a los grupos de interés identificados																																





Etap	Mecanismo	Actividades	Programa de Mecanismos de Participación Ciudadana																															
			Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
		Convocatoria																																
		Realización de la audiencia																																
		Remitir grabación y acta de la audiencia																																
	Buzón de Sugerencias	Funcionamiento del buzón de sugerencias																																
		Desinstalación del buzón de sugerencias																																
	Oficina Permanente de información	Funcionamiento de la Oficina Permanente de Información																																
	Acceso Público al EIAsd y a su Resumen Ejecutivo	Entrega del EIA-sd y Resumen Ejecutivo																																
		Entrega de medios de verificación del mecanismo																																

Fuente: Elaboración propia





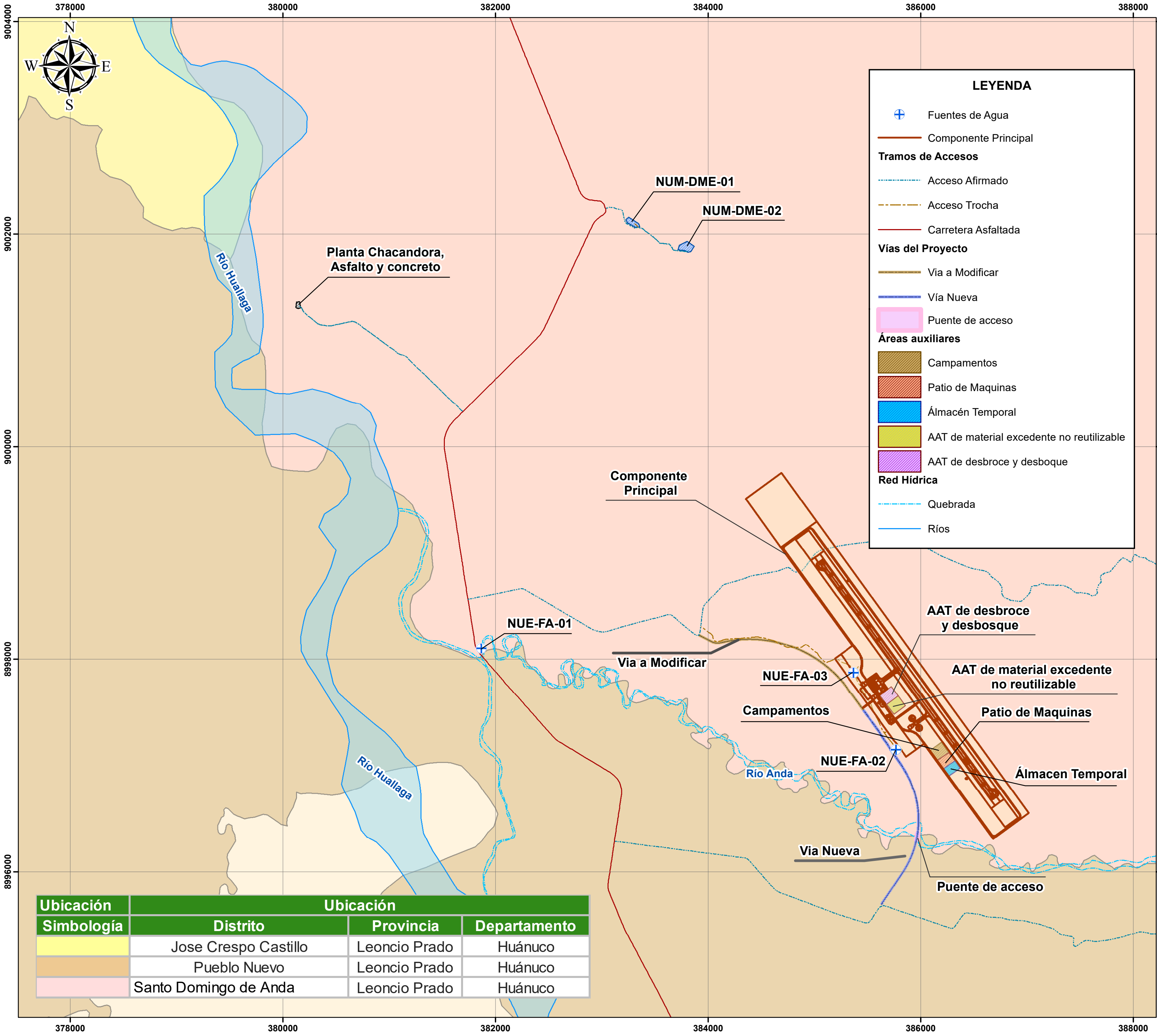
1.11. Responsables de la implementación

- La Gerencia de obra en coordinación con el Especialista Social, para proponer mejoras o cambios (si fuese necesario) a fin de aprobar el plan.
- El Especialista Social será el encargado, en forma conjunta con el Especialista Ambiental y el Ingeniero residente de obra para elaborar y dar a conocer el plan.
- El Especialista Social se encargará de asegurar el cumplimiento plan.
- Todo el personal de obra deberá cumplir con lo establecido en el siguiente plan.



Anexo N°1.

Mapas temáticos



Ubicación	Ubicación		
Simbología	Distrito	Provincia	Departamento
	Jose Crespo Castillo	Leoncio Prado	Huánuco
	Pueblo Nuevo	Leoncio Prado	Huánuco
	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco

LEYENDA

Fuentes de Agua

Componente Principal

Tramos de Accesos

Acceso Afirmado

Acceso Trocha

Carretera Asfaltada

Vías del Proyecto

Vía a Modificar

Vía Nueva

Puente de acceso

Áreas auxiliares

Campamentos

Patio de Maquinas

Álmacén Temporal

AAT de material excedente no reutilizable

AAT de desbroce y desboque

Red Hídrica

Quebrada

Ríos

PPC-044

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

Titular:
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Proyecto:
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA, DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

Nº de Plano:
01

Plano:
MAPA DE UBICACIÓN

Ubicación

Distrito:
Santo Domingo de Anda
Pueblo Nuevo
Jose Crespo y Castillo

Provincia:
Leoncio Prado

Departamento:
Huánuco

Plano:

UTM

Plano:

WGS84

Plano:

18 S

Escala:
1:24,000

Fecha:
NOVIEMBRE DEL 2023

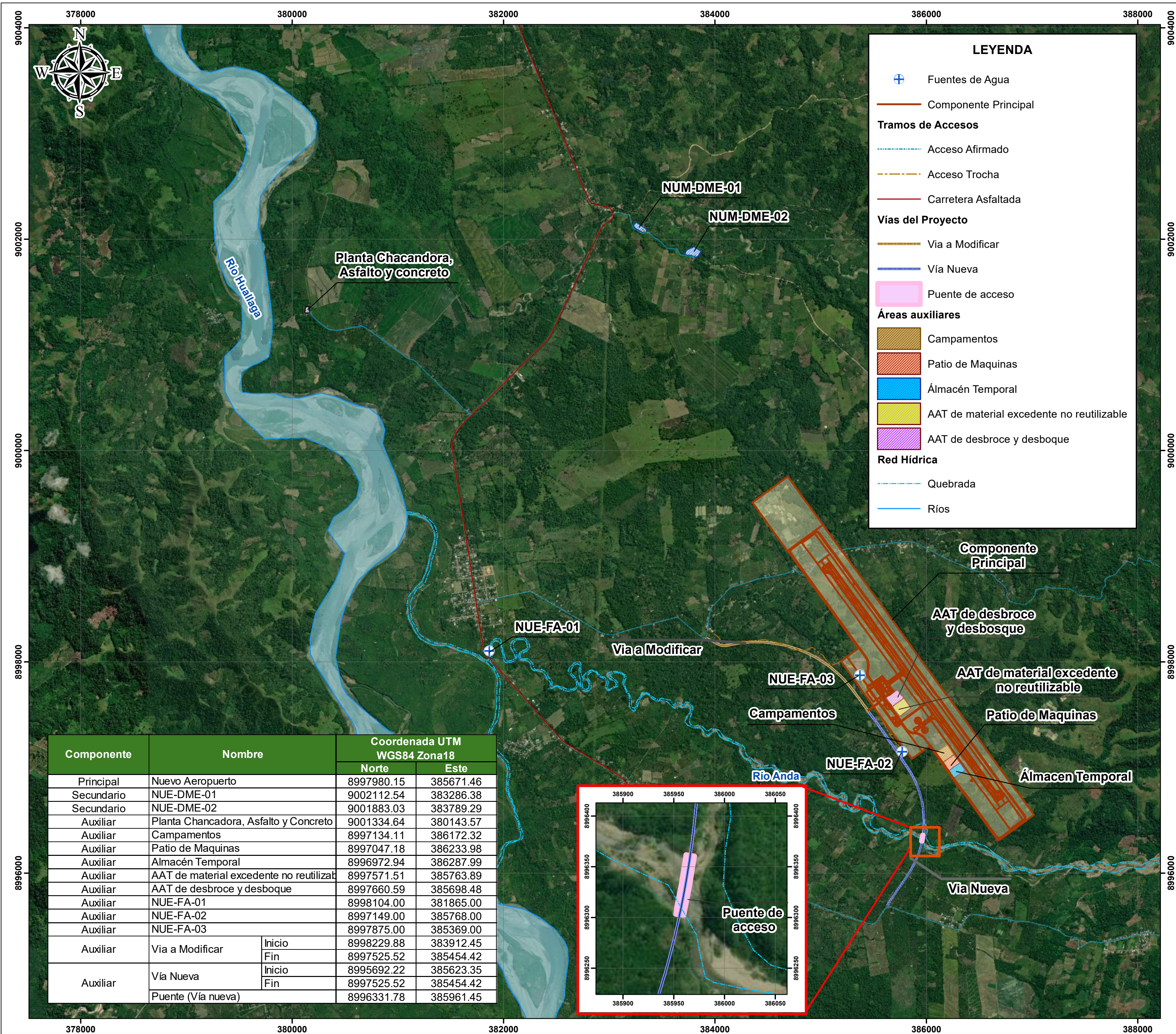
Innovando en Ingeniería Ambiental

Desarrollado por:
Ing. Ambiental G. Eduardo Lozano Herrera

Revisado y Aprobado por:
Ing. Iván Delgado Quispe

Fuentes:
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); Instituto Geográfico Nacional (IGN); Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)

Escala:
0 0.3 0.6 1.2 1.8 km



Componente	Nombre	Coordenada UTM WGS84 Zona18	
		Norte	Este
Principal	Nuevo Aeropuerto	8997980.15	385671.46
Secundario	NUE-DME-01	9002112.54	383286.38
Secundario	NUE-DME-02	9001883.03	383789.29
Auxiliar	Planta Chancadora, Asfalto y Concreto	9001334.64	380143.57
Auxiliar	Campamentos	8997134.11	386172.32
Auxiliar	Patio de Maquinas	8997047.18	386233.98
Auxiliar	Almacén Temporal	8996972.94	386287.99
Auxiliar	AAT de material excedente no reutilizat	8997571.51	385763.89
Auxiliar	AAT de desbroce y desboque	8997660.59	385698.48
Auxiliar	NUE-FA-01	8998104.00	381865.00
Auxiliar	NUE-FA-02	8997149.00	385768.00
Auxiliar	NUE-FA-03	8997875.00	385369.00
Auxiliar	Vía a Modificar	Inicio	8998229.88 383912.45
		Fin	8997525.52 385454.42
Auxiliar	Vía Nueva	Inicio	8995692.22 385623.35
		Fin	8997525.52 385454.42
		Puente (Vía nueva)	8996331.78 385961.45

LEYENDA

Fuentes de Agua

Componente Principal

Tramos de Accesos

Acceso Afirmado

Acceso Trocha

Carretera Asfaltada

Vías del Proyecto

Vía a Modificar

Vía Nueva

Puente de acceso

Áreas auxiliares

Campamentos

Patio de Maquinas

Álmacén Temporal

AAT de material excedente no reutilizable

AAT de desbroce y desboque

Red Hídrica

Quebrada

Ríos

PPC-045

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

Titular:
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Proyecto:
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"

Nº de Plano:
02

Plano: **MAPA DE COMPONENTES DEL PROYECTO**

Ubicación
Distrito:
Santo Domingo de Andía
Pueblo Nuevo
Jose Crespo y Castillo

Plano:
UTM

Escala:
1:24,000

Provincia:
Leoncio Prado

Plano:
WGS84

Fecha:
NOVIEMBRE DEL 2023

Departamento:
Huanuco

Plano:
18 S

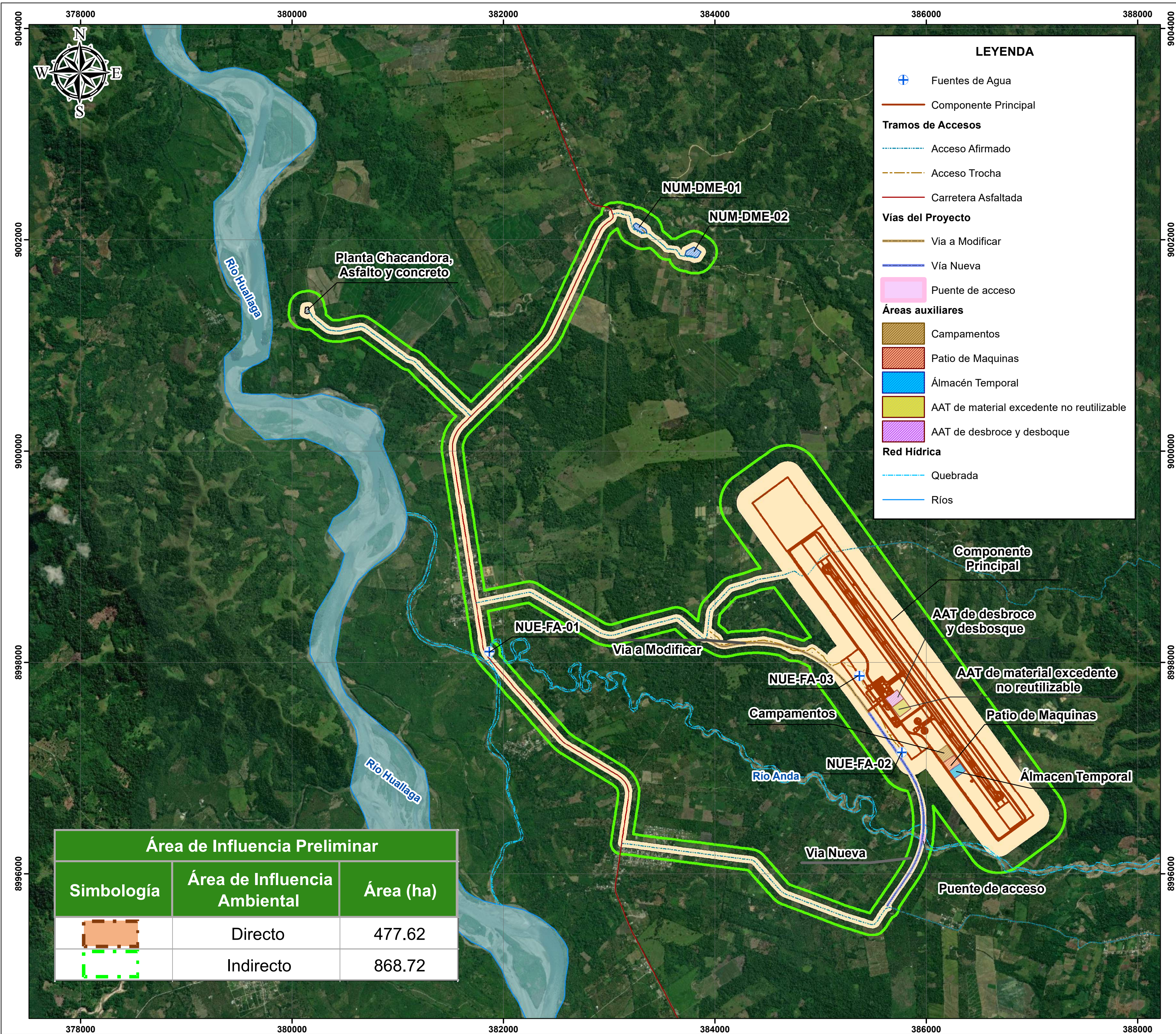
Innovando en Ingeniería Ambiental

Desarrollado por:
Ing. Ambiental G. Eduardo Lozano Herrera

Revisado y Aprobado por:
Ing. Iván Delgado Quispe

Fuentes:
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); Instituto Geográfico Nacional (IGN); Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)

Escala: 0 0.3 0.6 1.2 1.8 km



PPC-046

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

Titular:
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Nº de Plano: 03
--	----------------------------------

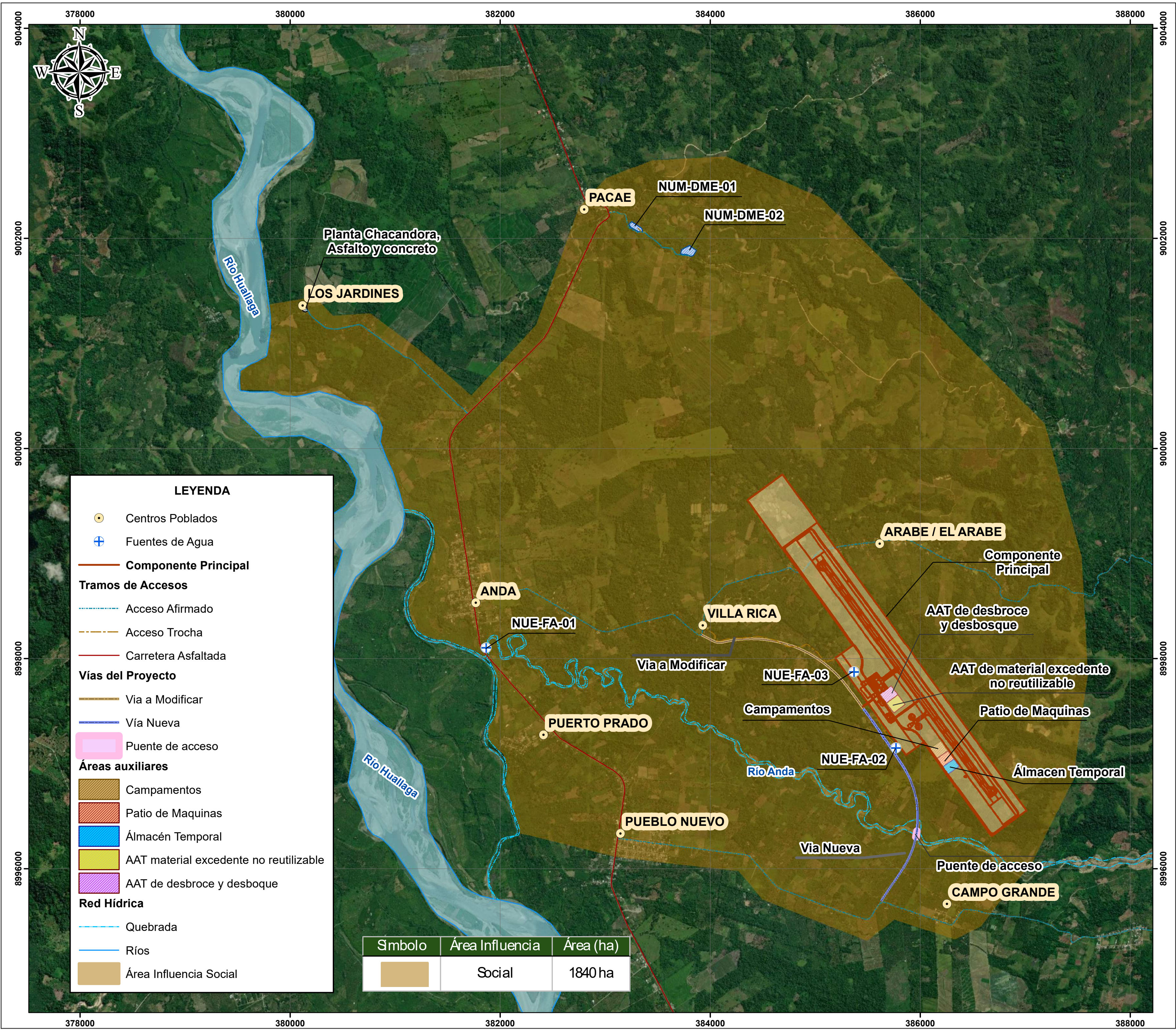
Plano: MAPA DE INFLUENCIA AMBIENTAL	Plano: UTM	Escala: 1:24,000
Ubicación Distrito: Santo Domingo de Anda Pueblo Nuevo Jose Crespo y Castillo	Plano: WGS84	Fecha: NOVIEMBRE DEL 2023
Provincia: Leoncio Prado	Plano: 18 S	
Departamento: Huanuco		

Desarrollado por:
Ing. Ambiental G. Eduardo Lozano Herrera

Revisado y Aprobado por:
Ing. Iván Delgado Quispe

Fuentes:
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); Instituto Geográfico Nacional (IGN); Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)

Escala: 0 0.3 0.6 1.2 1.8 km



PPC-047

UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

Titular:

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO AEROPORTUARIO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TINGO MARIA DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Nº de Plano: 19
---	---

Plano: MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL	Plano: UTM Plano: WGS84 Plano: 18 S	Escala: 1:24,000 Fecha: NOVIEMBRE DEL 2023
--	---	--

Ubicación Distrito: Santo Domingo de Anda Pueblo Nuevo Jose Crespo y Castillo Provincia: Leoncio Prado Departamento: Huanuco	
---	-------------------------

Desarrollado por:

Ing. Ambiental G. Eduardo Lozano Herrera

Revisado y Aprobado por:

Ing. Iván Delgado Quispe

Fuentes:

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); Instituto Geográfico Nacional (IGN); Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)

Escala: 0 0.3 0.6 1.2 1.8 km



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

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

Anexo N° 05:

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

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

CUT: 165635-2024

San Isidro, 26 de septiembre de 2024

OFICIO N° 2245-2024-ANA-DCERH

Señor
RUBEN ERNESTO CHANG OSHITA
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro.-

Asunto : Evaluación a los Términos de referencia de la solicitud clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”.

Referencia : Oficio N° 00889-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00983-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita y reitera la opinión técnica vinculante sobre los Términos de Referencia propuestos para la solicitud clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”, presentado por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, conforme al artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 0033-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, el cual incluye la evaluación correspondiente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (19) folios

REOP/MPPC: Carolina R.L.

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

CUT: 165635-2024

INFORME TECNICO N° 0033-2024-ANA-DCERH/N MPINO

A : **RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Evaluación a los Términos de referencia de la solicitud clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”.

REFERENCIA : Oficio N° 0889-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 0983-2024-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 26 de septiembre de 2024

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1. El 22 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 00889-2024-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) traslada, para opinión técnica vinculante sobre los términos de referencia propuestos, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) la solicitud de clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”, presentado por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA del MTC). La EVAP del proyecto fue elaborada por la consultora DQ Asesoría y Consultoría E.I.R.L.
- 1.2. El 17 de setiembre de 2024 mediante Oficio N° 00983-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera el pedido del asunto.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento D.S N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.5. 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.

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

2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

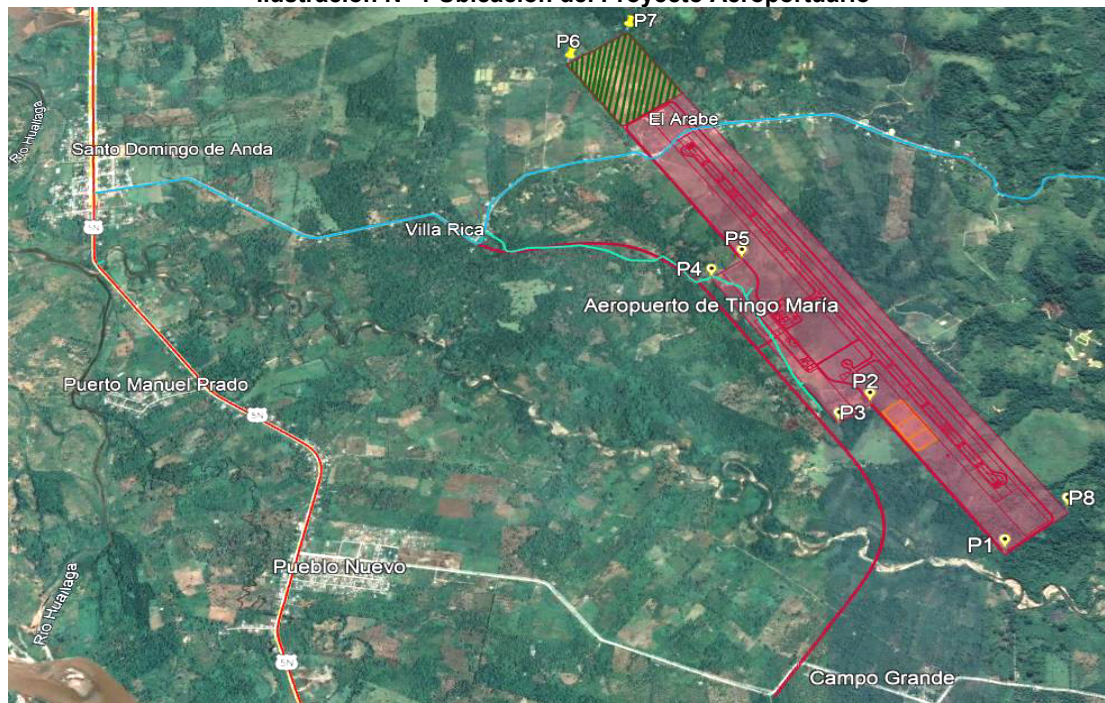
En el *numeral 3.1.4.1. y 3.1.4.2.* se presenta la ubicación política y geográfica del proyecto respectivamente. El proyecto se ubica en el distrito de Santo Domingo de Anda, provincia de Leoncio Prado y departamento de Huánuco; hidrográficamente, el área del proyecto se encuentra dentro de la Subcuenca “Intercuenca Alto Huallaga”, pertenece a la Cuenca Alto Huallaga jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga.

Tabla N° 1: Coordenadas de la poligonal del Proyecto

Vértice	Lado	Distancia	Coordenadas UTM DATUM WGS 84	
			Este (m)	Norte (m)
P1	P1-P2	1,288.99	385,146.13	8,997,975.450
P2	P2-P3	259.24	387,011.76	8'996,554.432
P3	P3-P4	957.24	386,676.02	8'996,310.492
P4	P4-P5	415.47	386,025.78	8'997,205.431
P5	P5-P6	3,978.10	385,858.86	8'997,084.164
P6	P6-P7	415.47	385,188.76	8'998,006.425
P7	P7-P8	1,732.21	385,355.68	8'998,127.692
P8	P8-P1	259.24	384,679.54	8'999,058.264

Fuente: Numeral 3.1.4.1. Tabla 3-1

Ilustración N° 1 Ubicación del Proyecto Aeroportuario



Fuente: Numeral 3.1.4.1. Ilustración 3-1

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

En el *numeral 3.1.7*, se detalla los accesos a la zona del proyecto, señala que la zona del Proyecto se da a través de la ruta PE-5N, partiendo desde la ciudad de Tingo María hacia el distrito de Santo Domingo de Anda.

Presenta en la *Tabla 3-5. Acceso terrestre*, los accesos existentes al proyecto desde Lima, La Oroya, Huánuco y Tingo María.

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la implementación de un aeródromo dentro de una superficie de 1,984,848.00 m²; con una pista de aterrizaje y/o despegue de 2,750.00 m de largo por 45 m de ancho, con una plataforma de estacionamiento con su respectiva calle de rodaje de salida y elementos conexos que permitan las operaciones de aeronaves ligeras preparadas a operar en aeródromos.

Tabla N° 2: Características proyectadas

Características		
Pavimento Aeronáutico	Dimensiones	
	Pista de aterrizaje	Con 2,750.00 m de longitud, un ancho de pista de 45.00 m, franja de pista que parte a 60 m desde cada uno de los extremos de pista y con una anchura total de 280 m (140 m a ambos lados del eje de la pista). Estará conformada con pavimento flexible y rígido para una superficie total 123,750.00 m ² que incluyen, además, los márgenes de pista, las zonas de parada y las plataformas de giro en pista situadas en cada cabecera. - El pavimento flexible está conformado por 100mm de P-401/P-403 HMA Surface como primera capa, y de 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized. - El pavimento rígido está conformado por 350 mm de P-501 PCC Surface.
	RESA	El área de seguridad en extremo de pista (RESA RWY 15 y RESA RWY 33) se establece en 280x240 m a partir de cada uno de los extremos de la franja.
	Calle de rodaje	Longitud de 180 y un ancho de 22.50 m, formada por pavimento flexible (100 mm de P-401/P-403 HMA Surface y 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized) y pavimento rígido (350 mm de P-501 PCC Surface), para una superficie total 4,050.00 m ² que incluyen, además, los márgenes de calle de rodaje y los ensanches para las zonas de giro de las aeronaves.
Parte Pública	Plataforma de aviones	Longitud de 250m y un ancho de 103m formada por pavimento flexible (100 mm de P-401/P-403 HMA Surface y 150 mm de P-401/P-403 HMA Stabilized) y pavimento rígido (350 mm de P-501 PCC Surface), para una superficie de 25750 m ² , contando con márgenes de 5m a cada lado.
	Cerco Perimétrico	Se proveerá de 2 tipos de Cerco perimétrico: - Cerco de malla, con una altura de 2.70 m, y una altura de cimentación variable (0.5m, 0.7m y 1.2m), con una malla tejida de 2" x2". - Cerco aporticado con una altura de 2.70 m, y una altura de cimentación de 1.3 m, las columnas y vigas de amarre son de 0.20 x 0.20m y 0.25x0.20m respectivamente.
	Vías de acceso	Los parámetros de diseño se han determinado considerando el vehículo de diseño a un Vehículo ligero. También se considera los giros para el camión SEI y la ambulancia. - Ancho de carril de ingreso y salida de la playa de estacionamiento: 3.50 m - Ancho de carril de circulación interna: 3.50 m - Largo plaza estacionamiento: 5.00 m - Ancho de plaza de estacionamiento: 2.50 m
	Terminal de pasajeros	Un área total 3621.86 m ² diseñado para 403 pasajeros/ hora con una permanencia promedio de 10 min. Esta área incluye 2 pisos: - Primer piso: Acera de salidas y llegadas, Hall Check in, vestíbulo de salidas, área de inspección de equipaje, área de control de seguridad, sala de embarque, sala de reclamo de equipaje, vestíbulo de llegadas, y andén de maletas. - Segundo piso: Oficinas CORPAC, oficinas aerolíneas.



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

Características		
Elementos de Apoyo	Cuartel SEI	Un área total de 568.1 m ² , y es de un solo piso, los ambientes que comprende son: SS. HH de hombres y mujeres, ducha/ vestidor, lavandería, lavadero exterior, lockers/ trajes especiales, sala de equipos de respuesta automática, almacén concentrado de espuma, almacén de mercancías peligrosas, oficina de fauna silvestre, taller/ almacén, corredor, gimnasio, sala de usos múltiples, dormitorios, sala de capacitación, cuarto eléctrico, cuarto de comunicaciones, oficina del jefe, patio de maniobras.
	Centro de control de aproximación	Abarca 2 pisos con un área 360 m ² cada uno, y un estacionamiento vehicular de 93.50 m ² . Los ambientes que abarca son: - Primer piso: oficina logística, almacén logístico, jefatura administrativa, administración, sala de equipos CORPAC, SET CORPAC, taller de mantenimiento, DMA, escaleras-hall, SS.HH. - Segundo piso: oficinas supervisor CTA, oficina jefatura de operaciones, SS. HH, escalera-hall, almacén de equipos, sala de reuniones, cocina-comedor, oficina técnica, laboratorio técnico, VSAT, sala APP, Sala de Capacitación
	Torre de Control	Abarca cuatro pisos con un área de 93.41 m ² cada uno, una entreplanta técnica con 93.41 m ² y una cabina de 100 m ² .

Fuente: Numeral 3.2.3.4. Tabla 3-10

Etapas y actividades del proyecto

En el *numeral 3.7*, se describe las actividades del proyecto según las etapas propuestas.

Etapas de Planificación

- Trazo y Nivelación
- Movilización y desmovilización de Equipos
- Desbroce y Limpieza

Etapas de Construcción

- Compactación
- Construcción del Cerco Perimétrico
- Señalización Horizontal y Vertical
- Cimentación
- Drenaje: Construcción de zanjas de drenaje a ambos lados de la pista de aterrizaje

Etapas de Operación y mantenimiento

- Funcionamiento del Aeródromo
- Mantenimiento Periódico: Pavimento del aeródromo / Franjas de pista

Etapas de abandono o cierre de obras

Limpieza de áreas afectadas: Desmantelamiento y limpieza de áreas afectadas / Reacondicionamiento de áreas afectadas

Componentes auxiliares

En el *numeral 3.4*, se describe las áreas auxiliares necesarias para el proyecto; proyecta la explotación de 2 canteras, 2 depósitos de material excedente (DME); 1 campamento, 1 almacén, 1 patio de máquinas, 1 área de acopio temporal, 1 oficina y 1 planta industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y 1 Área de acopio de material.

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

Canteras

Prevé la explotación de 1 cantera de río y 1 cantera de suelo, para la extracción de material de acarreo tales como rocas cantos rodados, gravas y arenas; señala que las canteras se encuentran proyectadas sobre terrenos con escasa presencia de vegetación.

Tabla N° 3: Canteras proyectadas

Nombre	Tipo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona		Ubicación	Tipo de acceso	Lado	Área (m²)	Perímetro (m)
		Norte (m)	Este (m)					
Cantera Los Jardines	Rio	9002440.00	380085.00	Santo Domingo de Anda José Crespo y Castillo	Afirmado	Lado Izquierdo del Proyecto	125,095.00	1,883.77
Cantera Cerro Alfaro	Suelo	9002008.29	383495.73	Santo Domingo de Anda	Trocha	Lado Izquierdo del Proyecto	16,825.00	522.24

Fuente: Numeral 3.4.1. Tabla 3-24

Depósitos de material excedente (DME)

Los DME tendrán un área destinada a albergar el suelo orgánico removido (incluye la remoción de maleza, arbustos, árboles, así como cualquier material vegetal) a inicios de las actividades (áreas de top soil). Proyecta depositar 5,958.84 m³ de material en el NUE-DME-0, y 9,372.19 m³ de material en el NUE-DME-02.

Tabla N° 4: Depósito de Material Excedente

Nombre	Coordenadas UTM WGS 84 Zona		Ubicación	Acceso	Lado	Área (m²)	Perímetro (m)
	Norte (m)	Este (m)					
NUE-DME-01	9002004.91	383488.27	Santo Domingo de Anda José Crespo y Castillo	Trocha, Se ubica a 2.68 km de la zona del proyecto.	Lado Izquierdo del Proyecto	5,784.75	333.17
NUE-DME-02	9001907.85	838700.45	Santo Domingo de Anda	Asfaltado. Se ubica a 2.25 km de la zona de proyecto.	Lado Izquierdo del Proyecto	9,098.37	387.95

Fuente: Numeral 3.4.1. Tabla 3-25

Campamento

Será ubicado en el interior del área del aeropuerto proyectado. Contará: porterías de acceso y vallado perimetral, caseta de vigilancia de acceso, tópico médico, baños químicos portátiles, casetas sanitarias (lavamanos y de ser necesario duchas), bodegas de almacenamiento de insumos, de almacenamiento de sustancias peligrosas, patio de maniobras y trabajos, tanque para el almacenamiento de combustible y equipo surtidor, tanque de acumulación de agua potable, grupo electrógeno Diesel de 100 kVA, sistema de alumbrado y fuerza provisionarios (iluminación general, fuerza y alumbrado para cada dependencia, alimentación a motores y máquinas en general, etc.) y zona de estacionamientos para vehículos.

Tabla N° 5: Campamento

Instalación	Especificación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona		Distancia a la infraestructura / Vía (km)	Abastecimiento de Agua	Cantidad de personal
		Norte (m)	Este (m)			
Campamento	Se encuentra dentro del Área del Proyecto	8997611.70	386,04.91	Dentro de las instalaciones del proyecto	El agua de uso doméstico será comparada a la municipalidad distrital de Santo Domingo de Anda (Administrador Local)	180

Fuente: Numeral 3.4.4. Tabla 3-28

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

Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo y oficinas

En el patio de maniobras, prevé realizar el mantenimiento, reparación y parqueo (estacionamiento) de los vehículos de carga liviana y pesada; se encontrará el taller mecánico, zona de maquinarias, área de acopio temporal de equipos electromecánicos y de algunos equipos de construcción, área de almacenamiento de residuos. Señala que lavado de maquinaria se realizará en centros autorizados, esta actividad se prohíbe en el área del Proyecto.

Tabla N° 6: Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Área de Acopio de Material y oficinas

Componentes	Ubicación Geopolítica			Ubicación Geográfica UTM WGS84		Área (m ²)	Perímetro (m)
	Distrito	Provincia	Región	Este (m)	Norte (m)		
Maquinas	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	386,236.79	8,997,085.03	25,802.00	682.00
Almacén	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	386,236.79	8,997,085.03	18,081.00	602.00
Área de copio temporal de Equipos	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	386,236.79	8,997,085.03	3,124,000	224.00
Oficina	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	386,236.79	8,997,085.03	2,800,000	220.00

Fuente: Numeral 3.4.4. Tabla 3-28

Planta Industrial (Asfalto, Concreto, Chancadora) y Área de Acopio de Material

Tabla N° 7: Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo, Área de Acopio de Material y oficinas

Componentes	Ubicación Geopolítica			Ubicación Geográfica UTM WGS84		Área (m ²)	Perímetro (m)
	Distrito	Provincia	Región	Este (m)	Norte (m)		
Área de Acopio de materiales - ACM 01	Zona Los Jardines Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	380204.85	9001349.48	4,614.00	273.00
Planta industrial*	Santo Domingo de Anda	Leoncio Prado	Huánuco	380204.85	9001349.48	4,614.00	273.00

* Asfalto, concreto y chancado

Fuente: Numeral 3.4.4. Tabla 3-28

Mano de Obra

En el numeral 3.5.2. Tabla 3-32. Personal requerido para las etapas de planificación, construcción y cierre de obra y Tabla 3-33. Personal requerido para la etapa de operación y mantenimiento, se detalla que proyecto requiere de 21 personas para la etapa de planificación, de 76 personas para la etapa de construcción y de 18 personas para la etapa de cierre de obra, considerado mano de obra calificada y no calificado.

Para la etapa de operación y mantenimiento se prevé la contratación de 21 personas, considerando personal directivo, administrativo y operativo, aeronáutico y se de servicios a terceros.

3.3 Descripción en materia hídrica de Recursos Hídricos

Abastecimiento de agua para uso industrial

En el numeral 3.4.3, detalla la ubicación de 3 fuentes de abastecimiento de agua para los trabajos de conformación de las capas granulares (terraplenes, rellenos estructurales, mejoramientos de suelos, capas drenantes, capas base tratadas con cemento, subbases granulares y bases granulares trituradas) y para la construcción de estructuras de concreto de cemento portland.

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

Tabla N° 8: Fuentes de agua

Tipo	Nombre	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Zona		Ubicación
			Este	Norte	
Río	NUE-FA-01	Entrada	381827.00	8998072.00	Desde el km 0+680 de la pista de aterrizaje proyectado, se recorre: 420 m de trocha en regular estado de conservación. Seguidamente, 3.71 km de vía afirmada en regular estado de conservación. Finalmente, 500 m de vía asfaltada buen estado de conservación. El acceso se encuentra a lado izquierdo, y es una trocha de 50 m en regular estado de conservación.
		Toma de Agua	381865.00	8998104.00	
Río	NUE-FA-02	Entrada	385651.00	8997314.00	Desde el km 2+230 de la pista de aterrizaje proyectada, se recorre: 650 m de trocha en mal estado de conservación, que deberá ser mejorada para el inicio de la construcción.
		Toma de Agua	385768.00	8997146.00	
Río	NUE-FA-03	Entrada	385394.00	8997811.00	Desde el km 2+230 de la pista de aterrizaje proyectada, se recorre: 1.12 km de trocha en mal estado de conservación, que deberá ser mejorada para el inicio de la construcción.
		Toma de Agua	385369.00	8997875.00	

Fuente: Numeral 3.4.3. Tabla 3-27

En el *numeral 3.5.4.1*, menciona que las fuentes de agua contarán con las autorizaciones respectivas de la autoridad competente.

Abastecimiento de agua para consumo humano

En el *numeral 3.5.4.2*, propone la compra de bidones de agua de mesa de 20 L para el consumo del personal del proyecto. Señala que, el agua de uso doméstico (baño, ducha, comedor, etc.), este será abastecido directamente de las redes de agua y alcantarillado local.

Generación de Efluentes domésticos e industriales

En el *numeral 3.5.6. Tabla 3-35. Efluentes y/o tipo de residuos líquidos que se generara*, presenta el tipo de aguas residuales que se espera generar en las áreas auxiliares del proyecto.

Tabla N° 9: Efluentes y/o tipo de residuos líquidos que se generara

Lugar	Aguas Negras	Aguas Grises	Aguas de Cocina	Agua de Lavado
Campamento	X	X	X	
Patio de Máquinas	X	X		X
Planta de Chancado	X			
Planta de Asfalto				
Planta de Concreto				
Canteras	X			
Canteras	X			
Frentes de Trabajo	X			

Donde:

Aguas Negras: Poseen gran contenido de materia orgánica

Aguas Grises: Duchas, lavado de ropa

Aguas de cocina: Contenido de aceites, grasas y detergentes

Agua de Lavado: Gran contenido de aceites, grasas, hidrocarburos, sedimentos y otros insumos químicos. Las aguas procedentes del lavado de vehículos serán reutilizadas

Fuente: Numeral 3.5.6. Tabla 3-35

Para el manejo y disposición final de los efluentes se propone el diseño de estructuras y sistemas de tratamiento, mientras que en el *numeral 3.5.6.1* señala que los efluentes domésticos producidos por los servicios de limpieza y aseo en los diferentes frentes de trabajo y plantas industriales, estas serán tratadas mediante baños químicos y dispuestos mediante

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

un EO-RS; no queda claro el manejo y la disposición final de los efluentes domésticos generados, además de mencionar que para el manejo y disposición final de los efluentes se propone el diseño de estructuras y sistemas de tratamiento.

Además de que en el *numeral 3.4.4.2. Patio de máquinas, Almacén, Área de acopio temporal de equipo y oficinas*, señala que el lavado de maquinaria se realizará en centros autorizados, esta actividad se prohíbe en el área del Proyecto.

En el *numeral 7.2.5. Programa de manejo de efluentes líquidos*, se detalla que, “Los efluentes generados en el patio de máquinas, ingresarán a la trampa de grasa dentro del taller de mantenimiento y lavado de equipos, para que la nata de grasa quede retenida y fluya el agua sin grasa, esta agua sin grasa será reutilizada o bombeada a un tanque principal, con este proceso se recupera un 50 y 75% del agua de lavado”, y que, “Los efluentes con natas y grasas que quedaron retenidos en la trampa de grasa, serán almacenados temporalmente en una poza de recolección localizada dentro del patio de máquinas, para luego ser recolectadas por una EO-RS autorizada por MINAM, hacia su disposición final en un relleno de seguridad autorizada por MINAM”.

En el *numeral 8.2.1.2. Monitoreo de calidad del agua superficial y efluentes*, dice: “(...) minimizar la cantidad de efluentes interceptando el agua superficial antes que entre en contacto con los componentes del proyecto aeroportuario; así como reusar el agua para el riego de áreas verdes del proyecto aeroportuario para minimizar su descarga directa al ambiente”: así como propone establecer “puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de las descargas de las aguas utilizadas del proyecto, teniendo en consideración la zona de mezcla”; sin embargo, no se detalla la propuesta del vertimiento de aguas residuales tratadas a los cuerpos de agua cercanos.

De la información descrita en el *numeral 3.4.4.2, numeral 3.5.6, numeral 7.2.5 y numeral 8.2.1.2*, la información descrita genera confusión sobre el manejo de los efluentes domésticos y efluentes industriales generados por el proyecto, respecto al vertimiento, reúso y/o disposición de los efluentes mediante una EO-RS. La información debe ser clara y precisa en todo el expediente.

3.4 Descripción de la Línea Base en Materia de Recursos Hídricos

Clima

En el *numeral 4.2.1*, se establece que el clima en el área de influencia del proyecto es muy lluvioso/Selva, clima de tipo muy lluvioso, cálido y muy húmedo durante todo el año.

En la estación meteorológica Tulumayo (640 m s. n.) que se encuentra en la provincia de Leoncio Prado con un clima **A(r)A'**, se identifica un régimen pluviométrico acumulado anual de 2 848 mm y el periodo de máximos acumulados mensuales de lluvia se da desde noviembre a marzo, con un máximo acumulado mensual de 355 mm. La temperatura máxima en el año varía en torno a los 30°, con valores mínimos en enero y máximos en octubre. La temperatura mínima del aire varía alrededor de los 19°C, con valores mínimos en julio y máximos en diciembre.

Presenta el registro y análisis de los parámetros meteorológicos: temperatura máxima y mínima, precipitación, dirección y velocidad del viento del periodo 2019 al 2023, como información de Línea Base.

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

Temperatura

Del registro de datos de la *Tabla 4-3. Temperatura media mensual y promedio de la Estación Tulumayo*, se identifica para el año 2019 la temperatura promedio de 25.7°C; en el 2020, la temperatura promedio es de 26.1°C; en el año 2021, 2022 y 2023, la temperatura promedio es de 25.7°C. Entre los meses de junio a agosto, se presenta temperaturas más bajas del año, que en promedio varía entre 25 y 25.2°C.

Precipitación

Describe que, las precipitaciones mensuales más altas se registran durante los meses de diciembre a marzo, con picos de 647 mm para el mes de diciembre del 2019; mientras que el mes de agosto, es el mes más seco registrado en los últimos 5 años. Presenta en la *Tabla 4-4. Precipitación media mensual y promedio de la Estación Tulumayo*.

Humedad Relativa

La estación Tulumayo registra las humedades relativas más altas durante los meses de marzo a mayo, con picos de 88.5% registrados en el mes de abril del 2019; mientras que el mes de agosto, es el mes con menos humedad relativa registrado en los últimos 5 años, según la *Tabla 4-5. Humedad Relativa media mensual y promedio de la Estación Tulumayo*.

Velocidad y dirección del viento

Señala que el promedio de la velocidad del viento y la dirección es de 3.7 m/s dirección norte (N), correspondiendo a un viento “flojo”, según la escala de Beaufort.

La dirección predominante en todos los meses del año es al Norte, y con una velocidad promedio mensual entre 3.4 y 3.9 m/s. El mes con menor velocidad del viento es febrero con 3.4 m/s y los meses con mayor velocidad de viento es julio, agosto y octubre. Y, en base a las rosas de viento anuales, se obtiene que el promedio anual de la velocidad del viento varía entre 3.4 y 4 m/s, que corresponden al año del 2019 y del 2023, respectivamente.

Hidrología e Hidrografía

En el *numeral 4.2.6*, describe la ubicación hidrográfica del proyecto, señala que, el área de influencia del proyecto se encuentra ubicada en la Cuenca Alta del Río Huallaga.

Cuenca Huallaga

La cuenca del río Huallaga abarca una extensión de 89 416.2 km y se encuentra en la zona nororiental de Perú, en la vertiente Atlántica. Políticamente abarca los departamentos de Huánuco, San Martín, y una pequeña parte de los departamentos de Pasco y Loreto.

De la información registrada en el *numeral 4.2.6*, omitió incluir el inventario de cuerpos de agua del AID y las características hidro morfológicas de las cuencas y subcuencas.

Calidad de agua

En el *numeral 4.2.7. Tabla 4-21. Ubicación del punto de muestreo de agua superficial*, se registra 4 puntos de muestreo de calidad del agua ubicados en el río Huallaga y en el río Andá; sin embargo, no se describe los criterios de selección de los puntos de monitoreo. Asimismo, no se sustenta la metodología, el marco legal ambiental, la clasificación de los cuerpos de agua monitoreados.

En el Anexo 4.2 se presenta el *Informe de monitoreo Ambiental: Calidad de Aire – Meteorología – Agua – Suelo y Ruido en el área de influencia directa del ESTUDIO DE*

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

PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, MEDIANTE LA REUBICACION DEL AEROPUERTO DE TINGO MARIA", elaborado por la *Empresa Consultora y Construcción para el Desarrollo Sostenible – CONDES E.I.R.L.* para el Consorcio Selva DOME.

Tabla N° 10: Estaciones de Monitoreo

N°	Punto de muestreo	Ubicación	Coordenadas (UTM WGS 84) Zona 18S	
			Este	Norte
1	LBCAG -01	Rio Huallaga	380176	9002784
2	AGUA - 02	Rio Huallaga	379702	9002065
3	LBCAG -03	Rio Anda	38669	8996149
4	LBCAG -04	Rio Anda	386443	8996261

Fuente: Numeral 4.2.7.1. Tabla 4-21

Presenta en el numeral 4.2.7.2. *Tabla 4-22. Resultados del monitoreo de calidad de agua*, el resultado del monitoreo de la calidad del agua cuyos resultados fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para agua (ECA-agua) para la Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales (Categoría 3: D1 y D2); sin embargo, no presenta el análisis de los resultados obtenidos en el monitoreo de la calidad del agua.

3.5 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

En el numeral 6.1. se describe la metodología para la identificación de impactos socioambientales, detalla el empleo de una matriz de doble entrada, denominada matriz causa – efecto, en la cual se analiza la interacción y potencial impacto de las actividades a desarrollar por etapas (columnas) (*Tabla 6-1. Actividades del proyecto y componentes socioambientales afectados*); sobre los factores del ambiente (filas) (*Tabla 6-2. Factores e impactos ambientales*).

Para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto aplica los 11 atributos del Método CONESA.

Presenta en el Anexo 6.1 la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales, y en el Anexo 6.2 la Matriz de valoración de impacto ambiental.

En el numeral 6.3. se describen los impactos ambientales identificados en cada etapa del proyecto.

Respecto al componente agua, durante la etapa de planificación, se identifica como impacto la “*alteración de la calidad de los recursos hídricos*”, específicamente al río Huallaga, señala que “*la calidad de agua del río Huallaga; (...) podrían verse afectado durante el desarrollo de las actividades de movilización de materiales y equipos hacia el proyecto (-19), desbroce y limpieza (-19); principalmente por el material particulado (...)*”. Conforme al análisis realizado y la valoración en la matriz de evaluación de impactos, el impacto es “*de importancia es Bajo o leve negativo*”.

Durante la etapa de construcción, señala que “*En la evaluación realizada, se considera la posible afectación de la calidad de agua del río Huallaga, el cual podrían verse afectado durante el desarrollo de las actividades de compactación (-19), pavimentación (-25), cimentación (-19) y drenaje (-23) principalmente por el material particulado procedentes de dichas actividades, (...) por un inadecuado manejo de residuos de construcción; así como*

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

también por combustible o lubricantes ante la ocurrencia de algún derrame durante es uso de maquinarias o equipos”, el impacto es “de importancia moderada negativo”.

Durante la etapa de cierre, considera que *“la posible afectación de la calidad de agua de los ríos y quebradas cercanas, las cuales podrían verse afectadas durante el desarrollo de las actividades de limpieza de las áreas afectadas (-20) principalmente por el material particulado y generación de polvo que se formarían al paso de la maquinaria para limpieza, que puede depositarse sobre la superficie del río; así como también por combustible o lubricantes ante la ocurrencia de algún derrame durante es uso de las maquinarias”, el impacto es “de importancia es Bajo o leve negativo”.*

3.6 Plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

Presenta en el *numeral 7.2.2. Programa de protección y manejo de recursos naturales. Tabla 7-4. Medidas de manejo de recursos hídricos*, las medidas de prevención para contrarrestar la posible alteración de los cuerpos de agua.

- Se prohibirá el vertimiento a canales de regadío, lagunas, ríos, bofedales, canales naturales o existentes
- Los efluentes generados en el patio de máquinas ingresarán a la trampa de grasa dentro del taller de mantenimiento y lavado de equipos, para que la nata de grasa quede retenida y fluya el agua sin grasa, esta agua sin grasa será reutilizada o bombeada a un tanque principal, con este proceso se recupera un 50 y 75% del agua de lavado.
- Los efluentes con natas y grasas que quedaron retenidos en la trampa de grasa serán almacenados temporalmente en una poza de recolección localizada dentro del patio de máquinas, para luego ser recolectadas por una EO-RS autorizada por MINAM, hacia su disposición final en un relleno de seguridad autorizada por MINAM.
- Realizar monitoreos de calidad de agua superficial

Sin embargo, las medidas propuestas no se relacionan con el impacto identificado. Asimismo, menciona que, durante la etapa de planificación y cierre no se altera la calidad del agua; sin embargo, en el *numeral 6.3*. se identifica un impacto negativo leve.

3.7 Programa de seguimiento y Monitoreo ambiental

En el *numeral 8.2.1.2. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Efluentes*, señala que, con la finalidad de proteger los cuerpos de agua, propone reusar el agua para el riego de áreas verdes del proyecto aeroportuario para minimizar su descarga directa al ambiente; asimismo, establecer puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de las *“descargas de las aguas utilizadas del proyecto, teniendo en consideración la zona de mezcla”*; sin embargo, el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua no guarda relación con el impacto identificado a los cuerpos de agua del AID del proyecto.

Asimismo, menciona que la red de monitoreo de calidad de agua será consistente con la Línea Base; sin embargo, se observa que omitió los criterios de selección de los puntos de muestreo seleccionados en la *Tabla 4-21*.

IV. LINEAMIENTOS POR CONSIDERAR EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS.

Luego de revisar la solicitud de Clasificación y los Términos de Referencia para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto



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

de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco”, se presentan los siguientes aspectos con relación a los recursos hídricos que deben ser incluidos en la estructura temática de los Términos de Referencia Específicos:

6.3.1. Marco Legal

Normas nacionales de protección al ambiente y los recursos naturales

Además de las Normas descritas debe incluir:

Agua:

- Resolución Jefatura N° 007-2015-ANA, de aprobación del *Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras de Fuentes Naturales de Agua*.
- Resolución Jefatura N° 332-2016-ANA, de aprobación del *Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales*.
- Resolución Jefatura N° 102-2019-ANA, Anexo 1, mediante la cual se aprueba los criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo.

6.4. Descripción y análisis del Proyecto

6.4.7. Instalaciones Auxiliares

- En la Ficha de caracterización de las áreas auxiliares debe registrar la distancia (m) del vértice más cercano del polígono al cuerpo de agua.
- La descripción de las áreas auxiliares debe ser igual a la registrada en las Fichas de Caracterización, en lo referente, a la cuenca, subcuenca, río, instalaciones internas, abastecimiento de agua para uso doméstico (agua de bebida para el personal y agua para uso doméstico comprende: cocina, lavandería, duchas, limpieza; abastecimiento de agua para uso industrial; sistema de abastecimiento de agua; manejo y disposición final de efluentes domésticos y efluentes industriales.

6.4.8. Recursos

Agua y energía: cantidad y fuente

Componente Agua

Demanda de agua para uso industrial y doméstico

- Presentar la oferta hídrica de cada fuente de agua (m^3 /mes, m^3 /año) que se plantea emplear, sustento empleado para su determinación, uso actual y tipo de cuerpo de agua, considerando la R.J. 056-2018-ANA.
- Presentar la demanda hídrica (m^3 /mes, m^3 /año) doméstica e industrial, a captar por fuente de agua
- Presentar un balance hídrico por cada fuente de agua a emplear, el cual deberá comprender como mínimo el siguiente detalle:

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

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total (m³/año)
Oferta Hídrica (m³/mes)													
Demanda hídrica (m³/mes)													
Balance Hídrico(m³/mes)													

- Presentar el compromiso del titular del proyecto de gestionar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Nacional del Agua.
- Describir el sistema de captación del agua y detallar las medidas ambientales que serán implementadas para la protección del recurso hídrico en las fuentes de agua durante la extracción del recurso hídrico.
Si contempla la compra de agua, se debe precisar el volumen de agua a adquirir e indicar que los proveedores en el ámbito del proyecto cuentan con los permisos y licencias correspondientes, puedan proveer el volumen requerido.

Generación de Efluentes domésticos e Industriales

De la información presentada en el *numeral 3.5.6. Tabla 3-35* y del análisis realizado, se requiere:

- Determinar el volumen de efluentes domésticos e industriales que se estima serán generados por fuente (*Tabla 3-35*, en m³/día), las medidas para el tratamiento y almacenamiento de los efluentes y cuerpo receptor final de los efluentes generados y/o tratados.
- De considerar la implementación de baños químicos deberá especificar la cantidad de baños químicos que serán implementados en los frentes de obra y en las áreas auxiliares, sustentando el volumen de los efluentes domésticos con el personal durante las etapas del proyecto. Así como deberá describir el manejo, mantenimiento y disposición final de los efluentes domésticos procedentes de los baños químicos.
- De corresponder, señalar la capacidad y características de los componentes del sistema de tratamiento y de colección de efluentes a implementar, en función de los volúmenes estimados a generar y consideraciones técnicas requeridas en las normas vigentes aplicables.
- De contemplarse la disposición final de los efluentes tratados en el suelo, se debe presentar el siguiente detalle:
 - ✓ La coordenada (s) UTM WGS 84 de ubicación del (los) punto (s) de infiltración de las aguas residuales tratadas
 - ✓ Volumen de agua residual tratada a infiltrar en el suelo en m³/mes, m³/año y por el periodo de duración del proyecto.
 - ✓ Profundidad del nivel freático en la zona de infiltración.
 - ✓ Respecto del Test de percolación para evaluar la aptitud del suelo, se deberá precisar; la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los sectores en los que realizan los ensayos, señalar la velocidad de infiltración determinada, teniendo en consideración la NTP IS 020., y el análisis realizado que asegure la no afectación a la calidad del agua subterránea.
- De corresponder el vertimiento de aguas residuales domésticas procedentes del campamento a un cuerpo de agua natural superficial detallar:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por PINO
COLQUE MARIA DEL PILAR FIR
29313141 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26/09/2024 08:59:03

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

- ✓ Nombre del cuerpo receptor y ubicación del punto de vertimiento y los puntos de control en coordenadas UTM WG S84
- ✓ Características y frecuencia del vertimiento (L/s, m3/mes y m3/año) (continuo / intermitente).
- ✓ Efecto del vertimiento en el cuerpo receptor (cuerpo de agua natural superficial). Considerar la R.J. N° 108-2017-ANA.
- ✓ Dispositivo de descarga (datos técnicos)
- ✓ Planos de ubicación del sistema de tratamiento (campamento)
- ✓ Planos de ubicación del punto de vertimiento, puntos de control y el dispositivo de descarga.

6.6 Línea de Base Socio Ambiental

6.6.1. Línea Base Física

6.6.1.9. Hidrología e hidrografía

- Detallar las características geomorfológicas de las Unidades Hidrográficas, buscando el orden máximo, según la *Metodología Pfafstetter*.
- El inventario de fuentes de agua superficiales (quebradas, lagunas y otros) en el AID, señalando ubicación referencial de estas, respecto de la vía (progresiva y coordenadas UTM WGS 84), caudal y régimen (continuo e intermitente).
- Adjuntar un mapa hidrográfico, en el cual se observe la red hidrográfica del AID a escala adecuada, donde se evidencie el nombre de todos los cuerpos de agua identificados en el AID.
- De corresponder, describir los cambios que han sido realizados por el hombre, tales como embalses u otras obras de cruce que pueden alterar significativamente las características del flujo de los cuerpos de agua

Habiendo identificado zonas en riesgo de inundaciones se requiere incluir

Hidrogeología

- Identificar las unidades hidrogeológicas (estratigrafía, litología y límites laterales), horizontes (saturado y no saturado), profundidad del basamento rocoso, describir al acuífero (naturaleza, origen, edad, zanahorias de recarga, geometría, forma, límites), a la napa (origen, circulación y descarga del flujo).

6.9 Identificación y Evaluación de Impactos socio Ambientales

En el *numeral 6.1*, detalla el empleo de la matriz causa – efecto, en la cual se analiza la interacción y potencial impacto de las actividades a desarrollar por etapas (columnas) (*Tabla 6-1. Actividades del proyecto y componentes socioambientales afectados*); sobre los factores del ambiente (filas) (*Tabla 6-2. Factores e impactos ambientales*). Para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto aplica los 11 atributos del Método CONESA.

Se identifica como único impacto las “*alteración de la calidad de los recursos hídricos*” por la generación de *material particulado y por un inadecuado manejo de residuos de construcción*; sin embargo, no se presenta información suficiente para evaluar la incidencia de aspectos tales como; la distancia de cuerpos de agua respecto de componentes auxiliares y al proyecto, caracterización de cursos de agua que cruzan y/o colindan con el proyecto. Asimismo, se aprecia que aspectos ambientales tales como el incremento de la turbiedad durante la intervención de cauces, desvío y/o encausamiento de cuerpos de agua, extracción de agua, no se analizan, a fin de determinar su incidencia en los impactos de “alteración de la calidad



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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

del agua superficial”, “alteración temporal del cauce del curso de agua”, “alteración permanente del cauce del curso de agua”, “alteración de la cantidad de agua” y “alteración de fajas marginales”, “Afectación de terceros que usan el agua”. Por lo que se requiere actualizar el análisis realizado en el numeral 6; y, en consecuencia, los siguientes aspectos:

- Identificar los aspectos ambientales, asociados a las actividades constructivas, que, con potencial de afectar al componente agua, debiendo considerar en forma diferenciada y, en caso corresponda, su incidencia en los siguientes factores: calidad de agua superficial, calidad de agua subterránea, cantidad de agua superficial, cantidad de agua subterránea, oportunidad de terceros de acceso a los recursos hídricos y, otros que se consideren necesarios.
- Actualizar el análisis de identificación de potenciales impactos realizado, debiendo considerar, entre otros, los potenciales impactos de; “*alteración de la calidad del agua superficial*”, “*alteración temporal del cauce del curso de agua*”, “alteración permanente del cauce del curso de agua”, “*alteración de la cantidad de agua*” y “*alteración de fajas marginales*” y “*alteración de la oportunidad de terceros de acceso al agua*”.
- Incluir la descripción cualitativa y cuantitativa de los impactos al recurso hídrico, pudiendo utilizar los atributos contemplados por el Método Conesa.

6.11 Estrategia de manejo ambiental

Según la información descrita en el *numeral 7.2.2. Programa de protección y manejo de recursos naturales. Tabla 7-4. Medidas de manejo de recursos hídricos*, las medidas deben ser concordantes con la identificación y evaluación de impactos potenciales del proyecto sobre el componente agua, por lo que debe:

- Actualizado el análisis para la identificación y evaluación de impactos potenciales del proyecto sobre el componente agua, se deberán actualizar las medidas de manejo planteadas para evitar, prevenir y/o mitigar los impactos que se podrían generar durante el desarrollo del proyecto a la cantidad, calidad y/u oportunidad de terceros de acceder a los recursos hídricos.
- Detallar las medidas de manejo durante la extracción de material de acarreo de la cantera de río
- Actualizar el análisis de identificación de riesgos ambientales realizado y, en caso corresponda, las medidas de contingencia a implementar frente a su potencial ocurrencia.

6.11.2 Programa de monitoreo y seguimiento socio ambiental

En el *numeral 8.2.1.2. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Efluentes*, se debe corregir y/o precisar la información presentada, de acuerdo con el siguiente detalle:

- Resaltar que la norma a emplear para comparar los resultados de los muestreos serán los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, para el curso de agua de acuerdo a su tipo
- Describir los criterios de ubicación de los puntos y/o estaciones de monitoreo correspondientes (en coordenadas UTM WGS 84), considerando como mínimo los siguientes criterios: ubicación de posibles fuentes contaminantes de los recursos hídricos existentes en el AID, ubicación de componentes del proyecto, entre otros.
- Describir los criterios de selección de los parámetros a monitorear.
- Describir la metodología de monitoreo.

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

- Por etapa del proyecto, justificar la frecuencia de monitoreo, considerando que los mismos deben realizarse durante la ejecución de las principales actividades impactantes, según avance de obra y estos a su vez deberán estar acompañado con un cronograma donde se logre identificar que dichos monitoreos se realicen durante dichas actividades impactantes.
- Por cada estación de monitoreo de Calidad de Agua, debe precisar y justificar la Categoría en base a la Resolución Jefatural N°056-2018-ANA, para comparar los resultados con el ECA para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).

V. CONCLUSIÓN

Luego de evaluar a los Términos de referencia de la solicitud clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco” presentado por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA del MTC), se debe complementarse conforme la evaluación descrita en el numeral IV del presente Informe Técnico.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir opinión favorable a los Términos de referencia de la solicitud clasificación del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco” presentado por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA del MTC), en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2** Entiéndase que los aspectos que se señalan en el numeral IV del presente Informe técnico complementan el contenido de los Términos de Referencia, los mismos que deben considerarse para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto en mención.
- 6.3** Remitir copia del presente Informe técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MARIA DEL PILAR PINO COLQUE
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13932034134168

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

FIRMADO POR:

HUERTA BOJORQUEZ
Noela Santa FAU
20556097055 soft

CHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

San Isidro, 17 de setiembre de 2024

OFICIO N° 00983-2024-SENACE-PE/DEIN

Señor

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO

Director de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Los Petirrojos N° 355, Urb. Córpac

San Isidro. -

Asunto : Se reitera solicitud de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco"*

Referencia : a) Trámite T-CLS-00184-2024 (14.08.2024)
b) Oficio N° 00889-2024-SENACE-PE/DEIN¹ (22.08.2024)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia b), por medio del cual esta Dirección solicitó a su representada emitir opinión técnica respecto de la solicitud de clasificación del Proyecto del asunto otorgándole el plazo máximo de quince (15) días hábiles, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes².

Se ha verificado que la fecha esta Dirección no ha recibido la opinión técnica solicitada, razón por la cual mediante el presente se le requiere la emisión de dicha opinión, en el marco de sus competencias, a fin de continuar con el procedimiento de evaluación respectivo.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Noela Huerta Bojorquez, Líder de Proyecto de esta Dirección, al correo electrónico nhuerta@senace.gob.pe.

Atentamente,


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

RChO/hhb/jmss

¹ Notificado el 22 de agosto de 2024, a las 16:34:17 horas, a través de Cédula de Notificación N° 05957-2024-SENACE y CUT 165635-2024, **cuyo plazo venció el 13 de setiembre de 2024**. No se contabiliza el 30/08/2024 por haber sido declarado feriado nacional.

² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004- 2017-MTC.**
"Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación
(...) De requerirse opinión técnica de terceras entidades, esta opinión deberá solicitarse dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al inicio del procedimiento administrativo. Las autoridades opinantes deberán emitir su opinión en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles"



BICENTENARIO
PERÚ
2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13918263877839

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

FIRMADO POR:

HUERTA BOJORQUEZ
Noela Santa FAU
20556097055 soft

CHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

San Isidro, 22 de agosto de 2024

OFICIO N° 00889-2024-SENACE-PE/DEIN

Señor

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO

Director de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Los Petirrojos N° 355, Urb. Córpac

San Isidro.-

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco"*

Referencia : Trámite T-CLS-00184-2024 (14.08.2024)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite de la referencia, por medio del cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico presentó ante esta Dirección la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio Aeroportuario de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Tingo María distrito de Santo Domingo de Anda de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco"* (en adelante, **solicitud de clasificación del Proyecto**) proponiendo la Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado – EIA-sd para la evaluación correspondiente, en el marco de lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**).

En tal sentido, considerando que el Proyecto contempla la explotación de una cantera en el río Huallaga y el uso de agua de fuente natural para las actividades de construcción, lo que podría constituir algún tipo de riesgo en relación con un escenario de contingencia y/o impactos ambientales sobre el recurso hídrico, entre otros aspectos descritos en los Capítulos 3 *"Descripción del Proyecto"*, 4 *"Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico"*, 6 *"Descripción de los posibles impactos ambientales"*, 7 *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los posibles impactos ambientales"*, 8 *"Plan de seguimiento y control"*, 9 *"Plan de Contingencia"*; y, 10 *"Plan de cierre o abandono"* de la Solicitud de Clasificación¹; agradeceré se sirva emitir opinión técnica vinculante sobre los términos de referencia propuestos; en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de **quince (15) días hábiles**, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 del RPAST².

¹ Capítulos de la Evaluación Preliminar presentada en el Trámite T-CLS-00184-2024.

² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.**
"Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación"



BICENTENARIO
PERÚ
2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Para los efectos, se ha colocado la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el Directorio FTP establecido para su entidad:

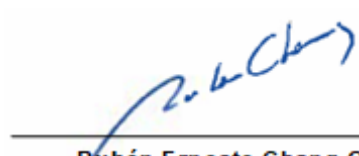
T-CLS-00184-2024

Asimismo, podrá acceder a la versión digital de la documentación presentada por el Titular, a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/nhuerta_senace_gob_pe/EjKzexrAwTJMt27k4jpxpXYBxLaf82Ec0WeUJMNm7dQXsA?e=xfRFhL

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Noela Huerta Bojorquez, Líder de Proyecto de esta Dirección, al correo electrónico nhuerta@senace.gob.pe.

Atentamente,


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

RChO/hhb/jmss

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

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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



BICENTENARIO
PERÚ
2024