



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13927965647512

“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:

INFORME N° 00984-2024-SENACE-PE/DEIN

- A** : **RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **NOELA SANTA HUERTA BOJORQUEZ**
Líder de Proyecto
- JUAN MIGUEL CÁRDENAS DE LA CRUZ**
Especialista en Ingeniería I
- MARINA PAULA SAMAME QUENAYA**
Especialista Ambiental
- KEILY CLARISSA SILVA HERRERA**
Especialista III en Gestión Social
- EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA**
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I
- PAULA LEONOR MARTÍNEZ MERCADO**
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
- JEANETTE MARIBEL SALAZAR SALAS**
Especialista Legal del GTE Legal – Nivel II
- ASUNTO** : Ratificar la propuesta de clasificación del Proyecto “*Planta de Valorización de Residuos Transresol*”, presentada por TRANSRESOL S.R.L. en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
- REFERENCIA** : Trámite RS-CLS-00043-2024 (27.02.2024)
- FECHA** : San Isidro, 09 de setiembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 27 de febrero de 2024, TRANSRESOL S.R.L. (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de clasificación del Proyecto “*Planta de Valorización de Residuos Transresol*” (en adelante, **la solicitud de clasificación del Proyecto**) proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental, para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó a la empresa Evaluación y Gestión Ambiental S.A.C. como la encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).



- 1.2 Mediante Acta de Observación Documental N° 00082-2024-SENACE-GG/OAC, de fecha 28 de febrero de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC del Senace**), advirtió el incumplimiento de un requisito formal indicado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, y requirió su subsanación.
- 1.3 Con fecha 28 de febrero de 2024, el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-1 y DC-2 del Trámite RS-CLS-00043-2024 realizó la subsanación correspondiente. El 29 de febrero 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 RS-CLS-00043-2024.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 00067-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de marzo de 2024, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones sobre el cumplimiento de requisitos descritos en el Informe N° 00219-2024-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 136 y 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019- JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud.
- 1.5 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 22 de marzo de 2024, el Titular solicitó ampliación de plazo para presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 00219-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 00084-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de marzo de 2024, conforme las conclusiones y recomendaciones señaladas en el Informe N° 00298-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo solicitada.
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 08 de abril de 2024, el Titular presentó la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas sobre el cumplimiento de requisitos de la solicitud contenidas en el Informe N° 00219-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 00111-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00358-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 12 de abril de 2024, la DEIN Senace declara admitido el Trámite RS-CLS-00043-2024.
- 1.9 Mediante Oficio N° 00389-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de abril de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.10 Mediante Carta N° 00055-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de abril de 2024, la DEIN Senace puso en conocimiento del Titular la publicación de la EVAP del Proyecto en el portal web institucional del Senace; asimismo, a fin de reforzar la difusión de la misma, solicitó realizar la entrega de la copia digital a 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”*

Municipalidad Distrital de Razuri, a la Municipalidad Provincial de Ascope y al Gobierno Regional de La Libertad; asimismo, recomendó gestionar su publicación en las páginas web oficiales y/o en las redes sociales del Titular y de las entidades mencionadas; así como, en la Municipalidad distrital de Razuri y en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro del área de influencia directa del Proyecto. Finalmente, la DEIN Senace solicitó se remita copia de la documentación que acredite la difusión.

- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 30 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace documentación destinada a acreditar el cumplimiento de la difusión de la EVAP requerido mediante Carta N° 00055-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12 Mediante el Oficio N° 00461-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de mayo de 2024, la DEIN Senace reiteró a la ANA el requerimiento de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 13 de junio de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1120-2024-ANA-DCERH, al que adjuntó el Informe Técnico N° 0008-2024-ANA-DCERH/N_CLOPEZ, efectuando tres (03) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir la opinión correspondiente.
- 1.14 Mediante Auto Directoral N° 00205-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00681-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 26 de junio de 2024, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 43 y 45 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**).
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-7 y DC-8 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fechas 09 y 10 de julio de 2024, respectivamente, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N, en ambas oportunidades, solicitando la ampliación del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00205-2024-SENACE-PE/DEIN, por veinte (20) días hábiles adicionales.
- 1.16 Mediante el Auto Directoral N° 00236-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00732-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 10 de julio de 2024, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo por un término de diez (10) días hábiles adicionales.
- 1.17 Mediante la Documentación Complementaria DC-9 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 25 de julio de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00681-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.18 Mediante el Oficio N° 00799-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 31 de julio de 2024, la DEIN Senace trasladó a la ANA la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas y solicitó el pronunciamiento



“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”

final en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.

- 1.19 Mediante la Documentación Complementaria DC-10 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 08 de agosto de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta S/N, solicitando una reunión de resultados de la evaluación en curso, llevándose a cabo la reunión solicitada el 12 de agosto de 2024.
- 1.20 Mediante el Oficio N° 00841-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de agosto de 2024, la DEIN Senace reitera la solicitud de opinión técnica final a la ANA.
- 1.21 Mediante la **Documentación Complementaria DC-11 del Trámite RS-CLS-00043-2024**, de fecha 17 de agosto de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.22 Mediante la Documentación Complementaria DC-12 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 27 de agosto de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1869-2024-ANA-DCERH por el cual emite Opinión Favorable, de acuerdo con el Informe Técnico N° 0026-2024-ANA-DCERH/N_CLOPEZ, en materia de sus competencias.
- 1.23 Mediante la **Documentación Complementaria DC-13 y DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024**, de fechas 28 de agosto y 05 de setiembre de 2024 respectivamente, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular en el procedimiento de clasificación del Proyecto “*Planta de Valorización de Residuos Transresol*”, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00681-2024-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas a través de la Documentación Complementaria DC-9, DC-11, DC-13 y DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024; con el propósito de: **(i)** asignar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)¹; o caso contrario, **(ii)** desaprobar la solicitud de clasificación.

¹ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

Mediante la Ley N° 29968², Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, 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.

Asimismo, la referida norma indica que el SENACE es la entidad encargada de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y, cuando corresponda, los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados (EIA-sd), regulados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**), y sus normas reglamentarias.

De conformidad con la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 230-2017-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del sector Salud del Ministerio de Salud al Senace, determinándose que, a partir del 22 de diciembre de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los estudios ambientales establecidos en el artículo 17 del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos³ (en adelante, **LGIRS**), que establece como funciones y competencias del Senace, en materia de residuos sólidos, la revisión y aprobación de los EIA-d y EIA-sd, sus respectivas modificaciones y actualizaciones, solicitudes de clasificación, Términos de Referencia, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

En ese contexto, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM⁴, derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia de funciones en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Por otro lado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁵ se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de

² Modificado por el Decreto Legislativo N° 1394 y el Decreto de Urgencia N° 021-2020.

³ Norma modificada por las Leyes N° 30552 y 31896, así como los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501.

⁴ Aprobó el cronograma de plazos y las condiciones para la Transferencia de Funciones de los subsectores Turismo, Comunicaciones, Salud y Defensa al Senace en el marco de la Ley N° 29968, y establece disposiciones para las autoridades sectoriales que no han culminado la transferencia de funciones. Publicado el 26 de julio de 2021, en el diario oficial “El Peruano”.

⁵ El Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, fue publicado en el diario oficial El Peruano de fecha 09 de noviembre de 2017.



*“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”*

Infraestructura - DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los proyectos del sector salud que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y bajo la competencia del Senace, en el marco de la LGIRS y la Resolución Ministerial N° 230-2017-MINAM.

En ese sentido, de conformidad con el análisis realizado en los párrafos que anteceden, la DEIN Senace resulta ser la autoridad ambiental competente para evaluar la solicitud de clasificación del Proyecto.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el Principio del Debido Procedimiento establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del TUO de la LPAG, que dispone: *“Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)”*.

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

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los Titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67⁶ del TUO de la LPAG.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

El artículo 7 de la Ley N° 27446, 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

6

TUO de la LPAG

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

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

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



“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 las categorías establecidas en su artículo 4; y una propuesta de Términos de Referencia 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, 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 36⁷, 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.

Por su parte, el artículo 16 del Reglamento de la LGIRS⁸, determina que los titulares de proyectos de inversión de infraestructura de residuos sólidos que no se encuentren considerados dentro de la clasificación anticipada, deben solicitar la clasificación de su proyecto a través de la presentación de una Evaluación Preliminar ante la autoridad competente. Para tal efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA.

Finalmente, el artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA establece que, en concordancia con los plazos establecidos, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud; o en caso corresponda, asigna la Categoría II o III al proyecto y aprueba los Términos de Referencia.

⁷ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

“Artículo 36.- Clasificación de los proyectos de inversión

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

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

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

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

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

⁸ Aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, publicado en el diario oficial El Peruano el 22 de diciembre de 2017.

2.3 De la difusión de la EVAP

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42⁹ del Reglamento de la Ley del SEIA; y, los criterios previstos en el artículo 51¹⁰ de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; se dispuso la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto “*Planta de Valorización de Residuos Transresol*”, propuesta como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA); en el portal web institucional: <https://consultaciudadana.senace.gob.pe/#/home>, a través del cual la ciudadanía en general pudo acceder a su contenido.

Asimismo, de acuerdo con los artículos 68¹¹ y 70¹² del Reglamento de la Ley del SEIA, la DEIN Senace, mediante Carta N° 00055-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de abril de 2024, solicitó al Titular efectuar la entrega de la EVAP a la Municipalidad Distrital de Razuri, a la Municipalidad Provincial de Ascope y al Gobierno Regional de La Libertad para que la población local acceda al documento presentado. Asimismo, con la referida Carta se remitió el formato de aviso de presentación de la solicitud de clasificación del Proyecto, para su publicación en: las páginas web oficiales y/o en las redes sociales del Titular, de la Municipalidad Distrital de Razuri, de la Municipalidad Provincial de Ascope y del Gobierno Regional de La Libertad, esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3 (Principios del SEIA) del Reglamento de la Ley del SEIA y en concordancia con el mencionado artículo 42.

Por otro lado, se solicitó la publicación de un (01) afiche en la Municipalidad Distrital de Razuri y en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro del área de influencia directa del Proyecto. Esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3¹³ del Reglamento de la Ley del SEIA, en concordancia con el artículo 42.

⁹ **Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**

“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.”

¹⁰ Establece los criterios generales a seguir en los procedimientos de participación ciudadana

¹¹ **Reglamento de la Ley N° 27446**

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 regirá supletoriamente por la Ley N° 29311 (…)”

¹² **Reglamento de la Ley N° 27446**

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”

¹³ **Reglamento de la Ley N° 27446**

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.



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

El Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 30 de abril de 2024, acreditó el cumplimiento de la entrega y difusión de la EVAP:

- Cargo de recepción de la Carta N° 00041-2024-TRANSRESOL, de fecha 23 de abril de 2024, mediante el cual se remite la EVAP del Proyecto al alcalde de la Municipalidad Distrital de Razuri¹⁴.
- Cargo de recepción de la Carta N° 00042-2024-TRANSRESOL, de fecha 23 de abril de 2024, mediante el cual se remite la EVAP del Proyecto a la alcaldesa de la Municipalidad Provincial de Ascope¹⁵.
- Cargo de recepción de la Carta N° 00043-2024-TRANSRESOL, de fecha 23 de abril de 2024, mediante el cual se remite la EVAP del Proyecto al Gobernador Regional de La Libertad¹⁶.
- Cargo de recepción de la Carta N° 00050-2024-TRANSRESOL, de fecha 24 de abril de 2024, mediante el cual se solicita la difusión del aviso de solicitud de clasificación de la EVAP del Proyecto al Gobernador Regional de La Libertad.
- Cargo de recepción de la Carta N° 00051-2024-TRANSRESOL, de fecha 24 de abril de 2024, mediante el cual se solicita la difusión del aviso de solicitud de clasificación de la EVAP del Proyecto al alcalde de la Municipalidad distrital de Razuri.
- Cargo de recepción de la Carta N° 00052-2024-TRANSRESOL, de fecha 24 de abril de 2024, mediante el cual se solicita la difusión del aviso de solicitud de clasificación de la EVAP del Proyecto a la alcaldesa de la Municipalidad provincial de Ascope.
- Registro fotográfico del pegado de afiches del aviso de difusión de la EVAP del Proyecto en la Municipalidad distrital de Razuri, y otros de mayor concurrencia dentro del área de influencia directa del Proyecto (fecha: 29 de abril de 2024).
- Capturas de pantalla y enlace de la publicación del aviso de difusión de la EVAP en la página web y red social (Facebook) del Titular.

Cabe señalar que, el Titular presentó los medios de verificación de las actividades de difusión de la EVAP solicitadas en el plazo de siete (07) días hábiles, desde la recepción de la Carta N° 00055-2024-SENACE-PE/DEIN¹⁷.

(...)

d) *Responsabilidad compartida: El Estado y los inversionistas privados, los organismos no gubernamentales, la población organizada y los ciudadanos, en alianza estratégica, unen esfuerzos para la gestión ambiental y la efectiva implementación del SEIA.*

(...)"

¹⁴ Sr. Elvis Roger Diaz Cueva, alcalde Distrital de Razuri

¹⁵ Sra. María del Rosario Cortijo Izquierdo, alcaldesa Provincial de Ascope.

¹⁶ Sr. Cesar Acuña Peralta, Gobernador Regional de La Libertad.

¹⁷ La Carta N° 00055-2024-SENACE-PE/DEIN fue entregada el 19 de abril de 2024, a las 20:45, por entendiéndose notificado el 22 de abril de 2024, por lo que los siete (07) días hábiles culminaron el 02 de mayo 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”*

En el plazo de los diez (10) días hábiles de publicada la solicitud de clasificación¹⁸, no se han recibido aportes ciudadanos (a través del correo de participacionciudadana@senace.gob.pe). Asimismo, posterior al plazo establecido y a la fecha de emisión del presente informe, no se recibieron aportes ciudadanos.

2.4 Aspectos generales del Proyecto

2.4.1 Responsable de la elaboración de la Solicitud de Clasificación

La solicitud de clasificación ha sido elaborada por la empresa Evaluación y Gestión Ambiental S.A.C., inscrita en el Registro Nacional de Consultores Ambientales del Senace con Resolución Directoral N° 6089-2021/DCEA/DIGESA/SA.

La EVAP se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales que suscriben la solicitud de clasificación

Nombres y Apellidos	Profesión	N° de colegiatura
José Miguel Buendía Rojas	Ingeniero Geógrafo	C.I.P. 56520
Yvonne Sara Ventosilla Salazar	Ingeniero Sanitario	C.I.P. 78737
Juan Cancio Araoz Monzón	Ingeniero Químico	C.I.P. 105447

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024.

2.5 Descripción del Proyecto

De acuerdo con la información presentada por el Titular, en adelante se presenta un resumen del Proyecto, el cual realizará la actividad de acondicionamiento (pesaje, recepción y acopio, clasificación, compactado y enfardado, almacenamiento, extracción, corte, triturado, lavado y despacho de residuos inorgánicos) y valorización de residuos orgánicos (pesaje, recepción y acopio, clasificación, compactado y enfardado, almacenamiento y trituración de residuos de celulosa, armado de polas de compost, control, riego y volteo en fase de maduración, despacho de compost y separación de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal).

2.5.1 Ubicación

El Proyecto se ubicará en el distrito de Rázuri, provincia de Ascope y departamento de La Libertad. El siguiente cuadro detalla las coordenadas de su ubicación.

Cuadro N° 2 Ubicación del Proyecto

Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS 84 - zona 17 S)	
	Este (m)	Norte (m)
P1	680 329,09	9 155 660,13
P2	680 185,6849	9 155 997,7445

¹⁸ Considerando que el Titular realizó la difusión del aviso de solicitud de clasificación a través del pegado de afiches el 29 de abril de 2024, el plazo de diez (10) días hábiles se cumplió el 14 de mayo de 2024, encontrándose en el plazo para la correspondiente difusión.



“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 (datum WGS 84 - zona 17 S)	
	Este (m)	Norte (m)
P3	679 976,4385	9 155 793,2101
P4	680 119,9072	9 155 455,4334

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024

Asimismo, adjuntó los planos perimétricos y de ubicación del Proyecto en los anexos 3 y 4, respectivamente, de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024). De otra parte, en el Anexo 5 de la EVAP, adjuntó el “Certificado de Alineamiento, Compatibilidad de Uso y Habitabilidad N° 004-2024-MPA/GDTE” en donde la Municipalidad Provincial de Ascope da cuenta que es “Compatible el Uso” para la Planta de Valorización de Residuos, según el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ascope.

La siguiente figura muestra la ubicación del Proyecto.



PERÚ

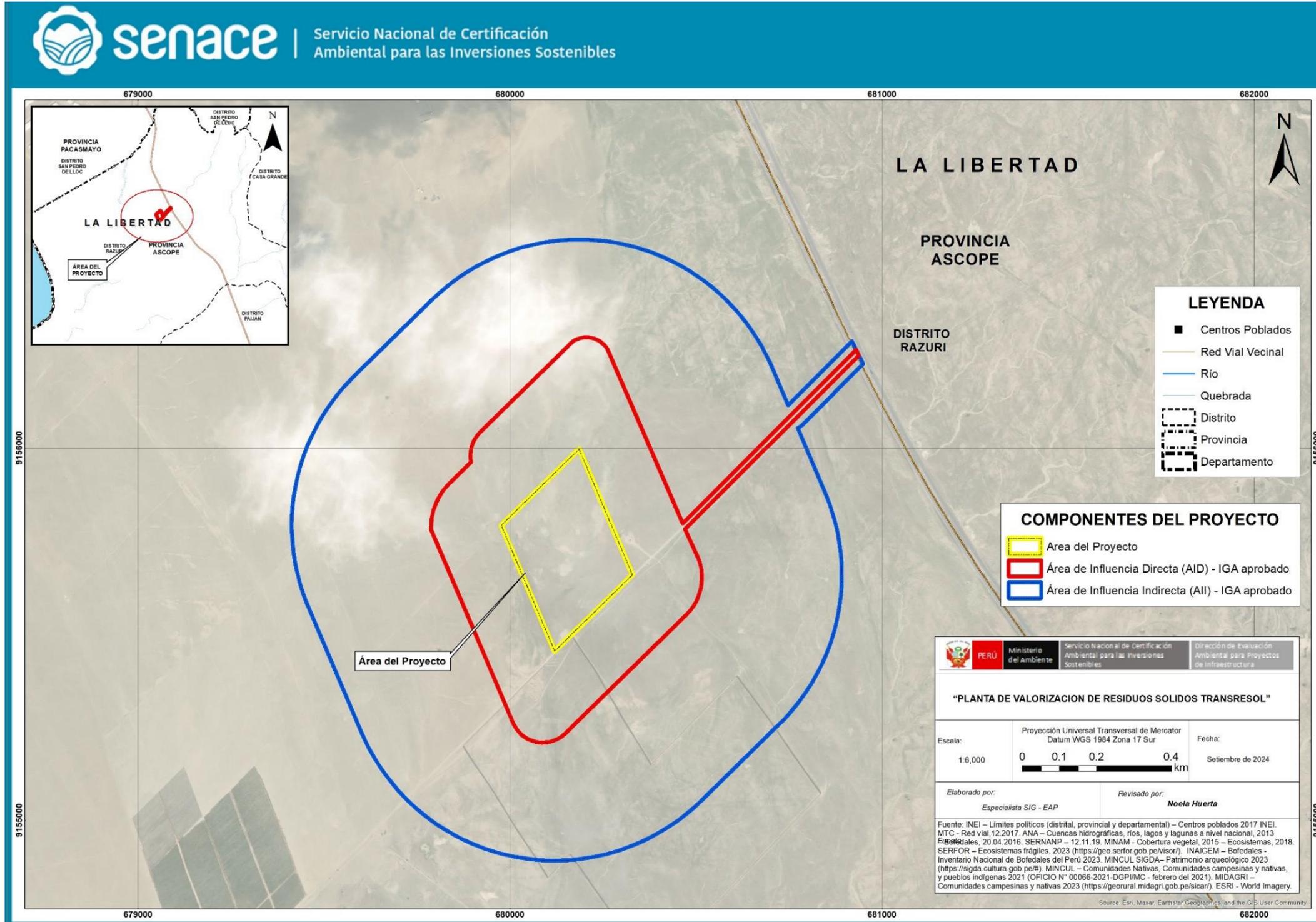
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del 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, 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.



*“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”*

2.5.2 Vías de Acceso

A fin de acceder al área del Proyecto, se sigue la carretera auxiliar Panamericana Norte, hasta llegar al km PE-1N 641, de donde se continua por la izquierda, recorriendo una distancia aproximada de 0,8 km hasta llegar al ingreso del área del Proyecto.

2.5.3 Características del Proyecto

El Proyecto se ejecutará en un terreno de 100 000 m² y contará con diferentes ambientes según se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 3 Componentes del Proyecto

Ambiente	Área (m ²)
Etapa 1	
Instalaciones Auxiliares y Complementarias	
Control de ingreso - vigilancia	15,96
Área Administrativa - Oficinas	14,40
Vestuarios - Duchas	28,80
SSHH Trabajadores	14,40
SSHH Administrativo	6,17
Almacén de insumo y herramientas	14,40
Laboratorio	28,80
Punto de acopio de Residuos Sólidos	51
Estacionamiento	166,25
Área para circulación y maniobra de vehículos	2889,09
Tránsito peatonal	431,88
Barrera sanitaria (cerco vivo) - Cerco perimétrico	23 744,05
Parcelas para certificación de compost	8701,60
Vías internas	7605,46
Área para instalación de plataforma de balanza	80
Área de limpieza y lavado de vehículos	114,45
Área de Acondicionamiento	
Recepción residuos aprovechables	505,11
Patio de clasificación	306,13
Compactado y enfardado	211,95
Almacenamiento de aceite vegetal	137,88
Almacén NFU	853,13
Planta de Valorización	
Recepción y Acopio N°1	503,11
Pretratamiento N°1 (criba)	103,01
Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°1	716,35
Patio Descomposición N°1	4295,14
Patio Maduración N°1	4839,81
Almacenamiento de compost N°1	1119,97
Reservorios de agua para producción	886,41
Secado de lodos estabilizados N°1 y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	398,96



“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”

Ambiente	Área (m ²)
Etapa 2	
Recepción y Acopio N°2	503,11
Pretratamiento (criba) N°2	103,01
Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°2	716,35
Patio Descomposición N°2	4295,14
Patio Maduración N°2	4839,81
Almacenamiento de Compost N°2	1119,97
Secado de lodos estabilizados N°2	550,74
Valorización de aceite vegetal	234,91
Etapa 3	
Patio Descomposición - Maduración N°3	11 047,57
Secado de lodos estabilizados N°3	532,05
Área Libre	17 273,68
Total	100 000

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024

Asimismo, en el Anexo 06 de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024) adjuntó el plano de Arquitectura - distribución General de ambientes del Proyecto.

2.5.4 Etapas del Proyecto

El siguiente cuadro resume las actividades por etapa del Proyecto.

Cuadro N° 4 Etapas y Actividades del Proyecto

Etapa	Actividad	
Construcción	Etapa 1	
	Instalaciones Auxiliares y Complementarias	
	Instalaciones auxiliares y complementarias (Control de ingreso – vigilancia, área administrativa – oficinas, vestuarios – duchas, SSHH trabajadores, SSHH administrativo, almacén de insumo y herramientas laboratorio y punto de acopio de residuos sólidos)	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Compactación - Instalación de base granular
	Estacionamiento	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Encofrado y desencofrado en dados de concreto - Canaleta perimétrica con rejilla (punto acopio) - Caja de registro
	Área para circulación y maniobra de vehículos	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Compactación Instalación de base granular



*“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”*

Etapa	Actividad
Tránsito peatonal	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Compactación - Instalación de base granular
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de piso de losa de concreto simple - Construcción en concreto armado de sardinel sumergido
Barrera sanitaria (cerco vivo) - Cerco perimétrico	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Relleno con material propio
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Encofrado y desencofrado normal en dados de concreto - Instalación de rejas metálicas
Parcelas para certificación de compost	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Nivelación - Relleno con suelo natural o mejorado - Delimitación de parcela.
Vías internas	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Compactación - Relleno con capa de material afirmado
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de cunetas en los extremos
Área para instalación de plataforma de balanza	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Conformación de sub-base - Nivelación - Compactación e instalación de base granular
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la estructura en concreto - Armado de soporte de la balanza
Área de limpieza y lavado de vehículos	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Compactación - Instalación de base granular
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un piso de losa de concreto armado
Sistema de riego para pilas de compostaje y áreas verde	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación
	Obras civiles <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de murete de concreto armado
Sistema de abastecimiento y distribución de agua para consumo humano	Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Perfilado - Nivelación de fondo - Compactado
	Obras civiles



*“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”*

Etapa	Actividad
Sistema de manejo de aguas de lluvia	- Construcción de sistema y tanque elevado
	Movimiento de tierras - Excavación Obras civiles - Construcción de cajas de registro - Instalación de tubería PVC
Suministro y distribución de energía	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelado - Compactado
	Obras civiles - Construcción de pozos a tierra
Área de acondicionamiento	
Recepción de residuos aprovechables	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Patio de clasificación	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Compactado y enfardado	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Almacenamiento de aceite vegetal	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación



*“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”*

Etapa	Actividad	
		Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
	Almacén NFU	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Planta de valorización		
	Recepción y acopio N°1	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
	Pretratamiento N°1 (criba)	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
	Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°1	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
		Movimiento de tierras - Excavación



*“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”*

Etapa	Actividad	
Patio de descomposición y maduración N° 1	- Nivelación - Relleno - Compactación	
	Obras civiles - Impermeabilización de suelo con capa de arcilla compactada - Implementación de cunetas perimétricas y cajas de registros - Instalación de puntos de agua para riego	
	Almacenamiento de compost N°1	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
		Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
	Reservorios de agua para producción	Movimiento de tierras - Excavación - Perfilado - Nivelación de fondo - Compactación
		Obras civiles - Implementación de taludes interiores - Impermeabilizado con geomembrana HDPE
Secado de lodos estabilizados N°1 y sistema de tratamiento de aguas residuales	Movimiento de tierras - Excavación - Perfilado - Nivelación y compactación de fondo	
	Obras civiles - Construcción de obras de concreto armado - Construcción de pared circular - Tarrajeo de placas y muros acabado pulido	
Montaje de equipos	Maniobra de descarga con grúa	
	Apoyo en losa y fijación	
	Conexión a líneas de energía eléctrica, agua y/o combustible	
	Pruebas y calibración	
Etapa 2		
Transporte de vehículos	Transporte en carretera no pavimentada	
Recepción y acopio N°2	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación	
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado	



*“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”*

Etapa	Actividad
	- Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Pretratamiento (criba) N°2	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°2	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Patio de descomposición N°2 y maduración N° 2	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Impermeabilización de suelo con capa de arcilla compactada - Implementación de cunetas perimétricas y cajas de registros - Instalación de puntos de agua para riego
Almacenamiento de compost N°2	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc
Secado de lodos estabilizados N°2	Movimiento de tierras - Excavación
	Obras civiles - Construcción de lecho de secado con concreto armado, acero corrugado



“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”

Etapa	Actividad	
	- Tarrajeo de placas y muros acabado pulido - Vestidura de derrames	
	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación	
	Obras civiles - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 Aluzinc	
	Etapa 3	
Transporte de vehículos	Transporte en carretera no pavimentada	
Patio de descomposición y maduración N° 3	Movimiento de tierras - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación	
	Obras civiles - Impermeabilización de suelo con capa de arcilla compactada - Implementación de cunetas perimétricas y cajas de registros - Instalación de puntos de agua para riego	
Secado de lodos estabilizados N° 3	Movimiento de tierras - Excavación	
	Obras civiles - Construcción de lecho de secado con concreto armado, acero corrugado - Tarrajeo de placas y muros acabado pulido - Vestidura de derrames	
Operación y mantenimiento	Transporte de vehículos	Transporte en carretera no pavimentada
	Acondicionamiento de residuos inorgánicos aprovechables	Pesaje
		Recepción y acopio
		Clasificación
		Compactado y enfardado
		Almacenamiento de residuos acondicionados
	Acondicionamiento de grasas y aceites vegetales residuales	Despacho y comercialización
		Pesaje
		Recepción
		Clasificación y almacenamiento
		Lavado de envases de retorno
	Acondicionamiento de NFU (categoría B), (categoría A)	Despacho y comercialización
		Pesaje
Recepción y acopio		
Extracción de alambre y almacenamiento		
Corte		
Triturado		
Almacenamiento del NFU triturado		
Despacho y comercialización del NFU triturado		



*“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”*

Etapa	Actividad	
	Acondicionamiento de lodos estabilizados de PTAP, PTAR y lodos de sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería	Pesaje
		Recepción y acopio
		Secado solar de lodos
		Despacho, comercialización, valorización en pilas o disposición final
	Valorización - Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost	Pesaje
		Recepción y acopio
		Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa
		Armado de pila de compost
		Mezcla (aireación) y riego
		Mediciones y registros en la pila de compost
		Controles, volteo y riego en fase de maduración
		Pruebas de comprobación
		Despacho y comercialización del compost
	Valorización - Compostaje de residuos orgánicos en compostador automático Ecobot EB - 1000	Pesaje
		Recepción y acopio
		Alimentación al compostador automático Ecobot EB-1000
		Compostaje en el compostador automático Ecobot EB1000
		Descarga del compost
		Pruebas de comprobación
	Valorización de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal	Pesaje
Recepción de emulsiones residuales		
Separación de componentes emulsionados		
Almacenamiento del agua del proceso		
Retiro del agua del proceso		
Mantenimiento	Despacho aceite vegetal recuperado (ácido graso)	
	Mantenimiento de infraestructura	
Cierre	Transporte de vehículos	Mantenimiento de equipos y/o maquinarias
		Transporte en carretera no pavimentada
	Cierre de planta de valorización	Retiro de materiales y productos
		Desmontaje de infraestructura móvil
		Desmontaje de equipos y/o maquinarias

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024

2.5.5 Requerimientos y servicios

En adelante se describen los servicios que serán requeridos en las diferentes etapas del Proyecto.

a. Materiales e insumos

En el siguiente cuadro se resume la cantidad de materiales que serán requeridos para la ejecución del Proyecto.



"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° 5 Materiales e insumos

Etapa	Cantidad	Unidad
Construcción		
Etapa 1		
Cemento Portland	1079,22	bolsa/mes
Agregados (arena gruesa, ripio, piedra chancada)	203	m ³ /mes
Ladrillo	0,49	millar/mes
Clavos	599,38	kg/mes
Acero corrugado	13 021,68	kg/mes
Acero liso	213,16	varillas/mes
Concreto premezclado	315,57	m ³ /mes
Pintura	159,59	galon/mes
Tubos de fierro (parantes)	3793,40	m/mes
Panel TR-4 curvo, E=0.4 mm	1674,47	m ² /mes
Etapa 2		
Cemento Portland	640,01	bolsa/mes
Agregados (arena gruesa, ripio, piedra chancada)	95,95	m ³ /mes
Clavos	136,70	kg/mes
Acero corrugado	6978,78	kg/mes
Concreto premezclado	150,22	m ³ /mes
Pintura	0	galon/mes
Tubos de fierro (parantes)	2442,44	m/mes
Panel TR-4 curvo, E=0.4 mm	871,74	m ² /mes
Etapa 3		
Cemento Portland	113,77	bolsa/mes
Agregados (arena gruesa, ripio, piedra chancada)	17,06	m ³ /mes
Clavos	29,78	kg/mes
Acero corrugado	1240,51	kg/mes
Concreto premezclado	26,70	m ³ /mes

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024

b. Combustible

A fin de llevar a cabo las actividades propuestas, el Titular requerirá de combustible según el detalle que se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6 Combustible

Descripción	Cantidad	Unidad
Construcción		
Etapa 1		
Gasolina	41,73	gal/mes
Diesel B5 S-50	70,95	gal/mes
Etapa 2		
Gasolina	20,76	gal/mes
Diesel B5 S-50	35,29	gal/mes
Etapa 3		
Gasolina	7,51	gal/mes
Diesel B5 S-50	12,76	gal/mes
Operación		
Montacargas	Diesel	32,4 gal/mes
Caldero 30	GLP	4947,84 m ³ /mes

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente**Servicio 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”*

Descripción	Cantidad
Electrobomba Ø4", 10 HP 2CP 32/200C	1
Montacargas 7 t	1
Caldero 30	1
Chipeadora a disco (CH1000)	1
Máquina volteadora de compost (BRAVA 2.5)	1
Tractores Masey Ferguson (MF 4200)	1
Minicargador frontal	1
Camión plataforma	1
Camión cisterna	1
Motobomba Ø3", 10 HP	1
Taladro Truper-TAL-3/8 A2	1
Sierra Truper-SICI-7-1	1
Esmeril Truper-ESMA-4-1/2N	1
Compresora para equipo de pintura Truper-COMP-KIT50	1
Equipo soldador de arco eléctrico Arl sura	1
Equipo de oxicorte	1
Cierre	
Cargador frontal	1
Volquete	1
Montacargas	1
Camión plataforma	1
Camión grúa	1
Taladro Truper-TAL-3/8A2	1
Sierra Truper-SICI-7-1	1
Esmeril Truper-ESMA-4-1/2N	1

Fuente: Expediente del Trámite RS-CLS-00043-2024

d. Energía eléctrica

Con respecto a la energía eléctrica, durante la etapa de construcción se requerirá de 7 964 kw y la fuente de abastecimiento será a través de grupos electrógenos. Asimismo, para la etapa de operación y cierre, el Titular se abastecerá de energía mediante la empresa Hidrandina S.A.

e. Agua

Durante la etapa de construcción se requerirán de 2 002,52 m³/mes (Etapa 1); 595,02 m³/mes (Etapa 2); y, 225,32 m³/mes (Etapa 3), los cuales serán abastecidos mediante un camión cisterna. De otra parte, durante la etapa de operación y mantenimiento, el agua será abastecida a través de camiones cisterna a razón de 565,73 m³/mes para procesos y 146,64 m³/mes para uso doméstico. Por último, durante la etapa de cierre se prevé una demanda de 41,6 m³/mes de agua que serán abastecidas por camiones cisterna.

f. Personal

El siguiente cuadro resume la estimación de personal por cada etapa del Proyecto.



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

Cuadro N° 8 Personal

Etapa	Cantidad estimada
Construcción	79
Operación y mantenimiento	46
Cierre	25

Fuente: Expediente del trámite RS-CLS-00043-2024

2.5.6 Generación de aguas residuales, residuos sólidos, ruido y emisiones

a. Generación de efluentes y/o residuos líquidos

Durante la etapa constructiva se generarán efluentes debido al uso de baños químicos¹⁹; los cuales serán manejados a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).

De otra parte, durante la etapa de operación y mantenimiento se producirán 175,43 m³/mes de efluentes, los cuales serán tratados a través de un tanque séptico y un pozo de percolación. Cabe precisar que en el Anexo 10 de la EVAP se adjuntaron los resultados del test de percolación, el cual clasifica al terreno con capacidad de “rápida infiltración”, lo que hace que sea apto para la infiltración.

Por último, durante la etapa de cierre, se generarán efluentes debido al uso de baños químicos y lavaderos, estimándose un total de 15,36 m³/mes que serán manejados a través de la empresa proveedora hasta su disposición final.

b. Generación de residuos sólidos

En el ítem 2.8.1 de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024) el Titular detalló que prevé la generación de 511 316,5 kg/mes de residuos sólidos, asimismo, estimó 18 389 kg/mes de residuos en la etapa de operación; y, 422,2 kg/mes en la etapa de mantenimiento. Por último, en la etapa de cierre se generaría 770,91 toneladas/mes de residuos.

Cabe precisar que en el Anexo 44 de la EVAP presentó el cálculo de las estimaciones de residuos para todas las etapas del Proyecto.

c. Emisiones atmosféricas

A fin de estimar las emisiones que generará el Proyecto, el Titular empleó la metodología propuesta por la Agencia Ambiental Europea, cuyos resultados se muestran en el siguiente cuadro:

¹⁹ Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, presentó el Cuadro 2.45 de la EVAP, la cual detalla la estimación de fuentes para la etapa constructiva.

“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° 9 Estimación de emisiones atmosféricas

Descripción	Emisiones		
	CO	NO _x	PM ₁₀
Etapa de construcción (t/6 meses)			
Compactadora vibratoria tipo plancha	0,008	0,055	0,003
Rodillo neumático autopropulsado 81-100HP 5.5-20T	0,089	0,634	0,032
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 70-100 HP,7-9 TON	0,154	0,323	0,043
Cargador retroexcavador DE 62HP	0,068	0,486	0,025
Tractor de orugas CAT D6D 215 HP	0,473	0,993	0,132
Motoniveladora DE 125 HP	0,33	0,423	0,099
Camión volquete 6X4 330 HP 10 m ³	1,016	1,742	0,407
Camión cisterna 4x2 (AGUA) 122 HP 2000 GAL	0,977	1,254	0,293
Operación y mantenimiento			
Máquina volteadora de compost (BRAVA 2.5)	0,007	0,047	0,002
Tractores Masey Ferguson (MF 4200)	0,018	0,13	0,007
Minicargador frontal	0,033	0,069	0,009
Camión plataforma	0,034	0,244	0,012
Camión cisterna 4x2 (AGUA) 122 HP 2,000 GAL	0,163	0,342	0,046
Cierre			
Cargador frontal	0,152	1,082	0,055
Camión volquete 6X4 330 HP 10 m ³	0,363	2,584	0,131
Montacargas	0,13	0,273	0,036
Camión plataforma	0,172	1,222	0,062
Camión grúa	0,836	1,755	0,234

Fuente: Expediente del trámite RS-CLS-00043-2024

Asimismo, el Cuadro 2.39 y el Anexo 39 de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024) detalla las estimaciones de emisiones debido al movimiento de tierras y tránsito de vehículos en obra durante la etapa constructiva del Proyecto.

d. Ruido

El ítem 2.9 de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024) detalla la generación de ruido por cada etapa del Proyecto según los equipos y/o maquinarias que serán utilizados. De los resultados, cabe señalar que la plancha vibratoria generará mayor nivel de presión sonora (95,5 dBA) en relación con los demás equipos y maquinarias durante la etapa constructiva; asimismo, en la etapa de operación y mantenimiento, la sierra Truper emitirá 99,6 dBA de presión sonora.

e. Tiempo de ejecución y presupuesto del Proyecto

El Proyecto tiene una vida útil de 20 años; en el Anexo 15 de la EVAP (presentada mediante Documentación Complementaria DC-13 de Trámite RS-CLS-00043-2024) adjuntó el cronograma del Proyecto.



2.6 Línea de Base Ambiental

2.6.1 Área de Influencia del Proyecto

El Titular mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024 determinó para el Proyecto, un Área de Influencia Directa y un Área de Influencia Indirecta, las cuales se describen a continuación:

2.6.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Titular señaló que el Área de Influencia Directa (AID) viene a ser aquella área cuyos componentes ambientales del entorno natural son impactados directamente por el desarrollo de las actividades del Proyecto sobre el ambiente físico y biológico, y social.

Para la delimitación del AID, el Titular consideró los siguientes criterios:

- Acceso hacia el área del Proyecto.
- Áreas que serán ocupadas por los componentes principales, auxiliares y actividades.
- Las construcciones principales del Proyecto.
- La ubicación de la operación del Proyecto.
- La zona como receptora de emisiones gaseosas la misma que ayudará a filtrar y dispersar los gases liberados durante el compostaje.
- La zona como receptora de emisión de ruido ambiental
- Generación de aguas residuales durante el proceso de valorización de residuos orgánicos ocurridos especialmente en la etapa de operación del Proyecto.
- Los posibles riesgos ambientales por derrames de hidrocarburos y/o aceites al componente suelo en la etapa de construcción o por tránsito de equipos y maquinarias.
- Las vías de acceso cercanas al Proyecto sin pavimentar, que favorecen la emisión de material particulado.
- Las Áreas sensibles receptoras de impactos tales como la Endemic Bird Areas (EBA s) de la Región Tumbesina y los posibles impactos directos en especies sensibles o endémicas.
- La ocupación en colindancia de actividades económicas productivas: para lo cual se ha considerado todos los espacios ocupados por las actividades económicas productivas alrededor del Proyecto, para el caso correspondería a las unidades agrícolas o fundos de la empresa AQU ANCA S.A.C.
- La ocupación en colindancia con predios sin actividad productiva (eriazos).
- El espacio ocupado por la trocha carrozable.
- No existen restos arqueológicos dentro del área del Proyecto ni en el entorno adyacente y cercano a los componentes principales o auxiliares de este.



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”*

El área de influencia directa del Proyecto cuenta con un buffer de 64 m alrededor del área del Proyecto y 4 m de la vía existente, abarcando un área total de 49,09 ha.

2.6.1.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular señala que el Área de Influencia Indirecta (AII) se define como el área donde se prevé recaerán impactos indirectos de baja significancia como consecuencia de la implementación del Proyecto. Para la delimitación de dicha área, el Titular consideró los siguientes criterios:

- La emisión de los niveles de ruido, emisiones de material particulado y emisiones por el uso de maquinarias y vehículos, generados en las diversas etapas del Proyecto.
- Los impactos generados en las etapas del Proyecto al componente aire.
- El bajo valor paisajístico del área del Proyecto, representado como paisaje desértico.
- La exposición de predios más cercanos al Proyecto por la generación de material particulado, emisiones y ruido ambiental.
- El área del Proyecto se encuentra alejado de áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles.
- Las especies protegidas por el estado no sufrirán ninguna afectación por encontrarse alejados del área de impacto directo.
- Los centros poblados más cercanos y en una cantidad suficiente para asegurar una oferta de mano de obra no calificada durante las diversas etapas del Proyecto, tales como: Centro poblado Las Dos Rayas, centro poblado El Palomar, centro poblado La Corlib, centro poblado La Arenita Ramal III, centro poblado La Arenita Ramal II, centro poblado La Arenita Baja y centro poblado Los Amayas.
- Cercanía de actividades económicas al Proyecto distintas a las adyacentes o consideradas en el AISD, como fundos agrícolas, crianza de vacas, crianza de animales menores, granjas avícolas y otras que podrían ser impactadas positivamente durante la etapa de operación del Proyecto.
- Vías de acceso que usa la población cercana para trasladarse al centro de salud Razuri.
- No existen restos arqueológicos dentro del área del Proyecto ni en el entorno adyacente y cercano a los componentes principales o auxiliares de este.

El área de influencia indirecta del Proyecto cuenta con un buffer de 385 m alrededor del área de influencia directa y un buffer de 24 m respecto al área de influencia indirecta de la vía existente, abarcando un área total de 136,28 ha.



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

2.6.2 Aspectos del medio físico, biótico, social y cultural

2.6.2.1 Medio físico

Respecto al clima, el Titular utilizó el Mapa de Clasificación Climática del Perú realizada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020); asimismo, precisó que al área de influencia del Proyecto le corresponde un tipo de clima “Árido” con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado - E(d) B'. Respecto de la caracterización de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto, el Titular consideró la data meteorológica de la Estación Meteorológica (E.M.) “Casagrande” del Servicio Nacional de Meteorología Hidrología SENAMHI. La E.M. registra temperaturas promedio mensuales que oscilan entre los 17,8 °C (agosto) a 24,4 °C (marzo), con una precipitación mensual comprendido entre 0,1 mm (julio) a 5.4 mm (marzo) y una humedad relativa media mensual en el rango de 73,3 % (marzo) a 85,3 % (setiembre). Respecto al viento, la velocidad promedio mensual oscila entre 0,58 m/s (julio) a 1,01 m/s (enero) y la dirección predominante es de Suroeste (SO).

Para la calidad del aire se presentaron los resultados de muestreo estableciéndose 02 estaciones con concentraciones de NO₂, SO₂, CO y H₂S, evidenciándose que dichos parámetros no superan el ECA para aire; sin embargo, en la estación CA-02 las concentraciones de PM10 y PM2.5 en el tercer día de muestreo si superan el ECA de Aire. En el caso de la estación CA-01 en el tercer día se está superando el ECA del parámetro PM10, dichos excedentes se debieron al movimiento de tierras que se realizó en el predio colindante.

Asimismo, el Titular presentó los resultados del monitoreo de los niveles de ruido para las estaciones RA-01 y RA-02 los cuales fueron comparados con la zona de aplicación industrial que establece el ECA para ruido y cuyos niveles obtenidos (LAeqT) cumplen con el referido estándar para zona industrial en horario diurno y nocturno, es decir no superan los estándares de calidad de ruido.

En el caso de la calidad del suelo, se establecieron dos (2) estaciones de muestreo de calidad de suelo (Su-01 y Su-02), donde se consideraron los parámetros: Cianuro Libre, Cromo VI, Arsénico Total, Bario Total, Cadmio Total, Cromo Total, Mercurio Total, Plomo Total, Fraccionamiento de Hidrocarburos F1, F2 y F3, los cuales no superan el Estándar de Calidad Ambiental para suelo aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

Respecto a la geología, el Titular precisó que el área de influencia del Proyecto se emplaza en una unidad litoestratigráfica, depósito aluvial del pleistoceno. Asimismo, señaló que en el ámbito del área de influencia del Proyecto no se identificó la presencia de fallas o pliegues.



*“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 relación a los procesos morfodinámicos dentro del área de influencia del Proyecto que pudieran presentarse, el Titular identificó: inundaciones, movimientos en masa y sismo. Asimismo, respecto al área del Proyecto se corrobora: Nivel de susceptibilidad, baja susceptibilidad a movimientos de masa, Nivel IV como susceptible a riesgo sísmico; en ese sentido el área del Proyecto se encuentra a un nivel de susceptibilidad moderado a la inundación, susceptibilidad alta a inundaciones asociadas a eventos de El Niño y no presenta probabilidad de riesgo por ocurrencia de movimiento en masa.

Respecto a las unidades geomorfológicas en el área de estudio se identificaron dos (2) unidades: Llanura o planicie aluvial (PI-al) y Mantos de Tierra (M-a).

Con relación al componente Hidrológico el área de influencia del Proyecto se ubica dentro de la Intercuenca 13773, siendo el Río Tres Puntas a 2,57 km de distancia aproximadamente, el cuerpo de agua más cercano al proyecto.

El Titular señaló que el área de influencia del Proyecto se encuentra dentro de la zona de Sismicidad (zona 4), existiendo la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades considerables como V y VII en la escala Mercalli Modificada.

En relación al suelo, el Titular señaló que en el área de influencia del Proyecto se encuentra abarcando la asociación de suelo denominado Arenosol haplico – Solonchak haplico, la misma que se encuentra conformada por las siguientes unidades de suelo: Arenosol haplico, Solonchak haplico. Asimismo, el Titular concluye que en el área del Proyecto los suelos son predominantemente arenosos, con baja capacidad de retención de agua y nutrientes, y en algunas áreas, un contenido significativo de sales, particularmente en los suelos Solonchak haplico, motivo por el cual el suelo presenta una calidad agrológica baja, debido a su baja fertilidad, baja materia orgánica y problemas de salinidad.

En cuanto a la capacidad de uso mayor de tierras, se identificaron tres (3) unidades: Tierras de protección con limitación por suelo (Xs), Tierras aptas para pastoreo temporal con calidad agrológica baja, limitación por suelo (P3s (t) y Tierras aptas para cultivo en limpio con calidad agrícola baja, limitación por suelo, requiere de riego permanente o suplementario.

Respecto al uso actual de las tierras se identificaron dos (2) categorías: Terrenos con vegetación y Terrenos con cultivos, los mismos que se dividen en dos (02) subcategorías: Terrenos con vegetación xerofítica y Terrenos con cultivos intensivos. Asimismo, el Titular identificó en el área de influencia del Proyecto, solo la unidad de paisaje denominada Paisaje desértico con topografía ondulada a llana. Con respecto a la evaluación del paisaje, señaló que la calidad visual de la unidad de paisaje identificada es baja, siendo su Clase C con una puntuación de 4, su capacidad de absorción visual (CAV) es alta mientras que la fragilidad visual es baja, lo que significa que cualquier actividad que se realice y que tenga un impacto ambiental elevado



“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”

podrá ser absorbida con mayor facilidad por los componentes del paisaje. Asimismo, la calidad-fragilidad pertenece a la CLASE 4: Zonas de calidad baja y fragilidad media o alta.

Respecto a las unidades hidrogeológicas se identificaron los cuaternarios (formaciones detríticas permeables en general no consolidadas, acuíferos generalmente extensos, con productividad elevada y los depósitos aluviales, fluviales y eólicos) y los intrusivos (formaciones generalmente sin acuíferos, rocas intrusivas ácidas e intermedias, andesitas y tobas, areniscas, limolitas y arcillas).

En cuanto al inventario de las fuentes de agua subterránea el Titular precisó que existen 15 pozos en un radio de 2 km, de los cuales 10 se encuentran en estado utilizado (operativos), dos (02) en estado utilizable (reserva) y tres (03) en estado no utilizable (secos). Los pozos operativos se utilizan para uso agrícola y uso pecuario. Asimismo, de los pozos encontrados cinco (05) son de tajo abierto y 10 de tipo tubular, la explotación del agua se da por bombas sumergibles y la profundidad de la superficie de la napa freática se encuentra entre 38 y 42 m en las inmediaciones del predio de TRANSRESOL. Cabe resaltar que en el área de influencia se identificaron 3 pozos (SN-3, SN-5 y SN-8)²⁰ siendo dos no utilizables y uno utilizable. Finalmente, el titular concluye que no sería necesaria la implementación de una red de monitoreo de calidad de agua subterránea para el Proyecto toda vez que no se realizará uso del agua subterránea en ninguna etapa del Proyecto.

2.6.2.2 Medio biótico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular precisó que utilizó información primaria²¹ la cual fue recopilada a través de una visita de campo realizada del 05 al 07 de octubre del 2023, dicha información precisa lo siguiente:

- **Zonas de vida:** El Titular describió las zonas de vida en base al Mapa Ecológico del Perú (ONERN 1976, INRENA 1995). El Proyecto se ubica en la siguiente zona de vida: Desierto Desecado Premontano Tropical (dd-PT).
- **Cobertura Vegetal:** en base al Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el Proyecto se superpone sobre: Desierto costero (Dc).
- **Flora:** se reportaron un total de dos (02) especies de flora silvestre en el ámbito del Proyecto.

²⁰ Según el Cuadro 3.41 “Inventario de pozos de mayor relevancia en el ámbito de estudio” (pág. 230) e Imagen 3.14 “Mapa de ubicación de pozos inventariados” (pág. 232).

²¹ Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular indicó en el ítem 3.1. “Medio biológico” que la caracterización de flora y fauna fue realizada a través observaciones *in-situ* y en ningún caso se realizó la colecta de individuos ni la captura temporal de estos.



“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”

- **Fauna:** se reportaron un total de tres (03) especies de aves y dos (02) especies de reptiles; no se registraron especies de mamíferos en el ámbito del Proyecto. En cuanto insectos, el Titular indicó que durante los trabajos de campo visualizó dos (02) especies de insectos.
- **Especies en estado de conservación:** Respecto a la flora silvestre, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, se reportó a la especie *Morisonia scabrida* categorizada en “Peligro Crítico” (CR), por otro lado, de acuerdo con la lista roja de IUCN (2024-I) las dos (02) especies registradas se encuentran en la categoría Preocupación Menor (LC). Por último, ninguna de las especies registradas se encontró en algún apéndice CITES²² ni tampoco presentó condición de endemismo (León *et al.*, 2006).

En relación con la fauna silvestre, para las especies de aves según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI que aprueba la “*actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas*”, ninguna de las especies registradas se encontró en algún estado de conservación. Según la lista roja de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - IUCN (2024-I), las tres (03) especies de aves registradas se encuentran en la categoría Preocupación Menor (LC). Por otro lado, según la lista Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES (2024) ninguna de las especies registradas se encontró en algún apéndice, y en el caso de endemismo la especie *Geositta peruviana* corresponde a una especie endémica (Plenge, 2024).

Respecto a las especies de reptiles reportadas, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI ninguna de las especies registradas se encontró en algún estado de conservación. Según la lista roja de especies de la IUCN (2024-I), las dos (02) especies de reptiles registrados se encuentran en la categoría Preocupación Menor (LC). Por otro lado, según la lista CITES (2024) ninguna de las especies registradas se encontró en algún apéndice, y en el caso de endemismo la especie *Microlophus thoracicus* corresponde a una especie endémica.

- **Vectores y plagas:** Se listó para el área de influencia del Proyecto a una (01) especie de ave, una (01) especie de roedor y dos (02) especies de insectos como potenciales vectores de enfermedades y plagas.
- **Áreas de importancia ecológica:** Respecto a las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBA) no existe superposición con el área del presente Proyecto. En cuanto al Área de Endemismo de Aves (EBA) el área del Proyecto se encuentra superpuesto al EBA 045 denominado “*Región Tumbesina*”.

²² CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.



“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”

- **Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento:** el área del Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida o Zona de amortiguamiento o área de conservación regional.

2.6.2.3 Medio Socioeconómico y cultural

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, el Titular precisó que, utilizó información secundaria e información primaria a través de herramientas cualitativas (entrevistas) y cuantitativas (encuestas socioeconómicas)²³ realizadas del 11 al 12 de julio de 2024. Al respecto, el Titular identificó en el área de influencia social directa (AISD) receptores sensibles colindantes al área del Proyecto el cual corresponde al fundo agrícola AQU ANCA S.A.C y un (01) terreno eriazo²⁴.

Por otro lado, identificó como área de influencia social indirecta (AISI) a los centros poblados Las Dos Rayas, El Palomar, La Corlib, La Arenita Ramal III, La Arenita Ramal II, La Arenita Baja, Los Amayas del distrito de Razuri, provincia de Ascope, departamento de La Libertad²⁵. Asimismo, identificó receptores sensibles tales como terreno dedicado a la crianza de vacas, la empresa Chimú Agropecuaria S.A., la empresa Natanahel S.A. (terreno eriazo), empresa Natanahel S.A. (área productiva), crianza de animales menores y al Fundo orgánico Vivades.

A continuación, se describen las variables que caracterizan el contexto socioeconómico y cultural del Proyecto:

- **Demografía:** En el AISD se identificó siete (07) personas, todas corresponden ser hombres. En cuanto al AISI, se tiene que un 35,46% de la población son hombres y el 64,54% mujeres.
- **Educación:** En cuanto al nivel educativo de los pobladores del AISD, se tiene que, cuatro (04) cuentan con estudios técnicos, dos (02) con secundaria completa y uno (01) posee título universitario. Sobre instituciones educativas, señaló que no existen dentro del área de influencia social directa del Proyecto.

Con respecto al factor educación en el AISI, identificó instituciones educativas (I.E.) tales como: I.E. 80791 Cesar Vallejo (ubicado a 4,65 km de distancia del área del Proyecto), I.E. 80052 Micaela Bastidas (ubicado a 5,70 km de distancia

²³ El Titular declaró en el ítem 3.4.1.3. “Fórmula para determinar el número de encuestas” (pág. 285) que, utilizó la metodología de Muestreo aleatorio simple para la aplicación de las encuestas socioeconómicas, las cuales se aplicaron a los jefes de hogares de 110 viviendas de los centros poblados Las Dos Rayas, El Palomar, La Corlib, La Arenita, Ramal III, La Arenita Ramal II, La Arenita Baja, Los Amayas, considerando como fuente oficial el Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de viviendas y III de comunidades indígenas.

²⁴ Para mayor detalle revisar el ítem 3.1.3. “Área de influencia social Directa (AISD)”, Cuadro 3.3 “Área de influencia social directa del Proyecto” (pág. 160).

²⁵ Para mayor detalle revisar el ítem 3.1.4. “Área de influencia social Indirecta (AISI)”, Cuadro 3.5. “Área de influencia social indirecta del Proyecto” (págs. 165-166).



del área del Proyecto), I.E. 80631 Antonio Raimondi y la I.E. Jardín 1748 (ubicados a 6,77 km aproximadamente de distancia del área del Proyecto).

- **Salud:** En cuanto al factor salud, señaló que, la población del AISD y AISI acuden al centro de salud de Razuri o Paiján. Asimismo, el establecimiento de salud más cercano al área del Proyecto corresponde a la Posta de Salud Malabrigo ubicado a una distancia de 10,03 km del área del Proyecto.
- **Vivienda:** dentro del AISD del Proyecto identificó el Fundo Agrícola AQU ANCA S.A.C. dedicado a actividades económicas productivas y un terreno eriazos sin actividad productiva (eriazos). Por lo tanto, dentro del AISD del Proyecto no existen viviendas.

Respecto a las viviendas del AISI, se tiene que, el 50,91% de la población cuenta con título de propiedad, el 33,64% cuenta con certificado de posesión, el 8,18% tiene vivienda alquilada y el 6,36% de la población posee una vivienda prestada. Sobre el tipo de material predominante de las paredes en las viviendas se tiene el adobe o tapia con un 70,00%, el material de los techos de las viviendas corresponde a planchas de calamina o similar con un 71,82% y el material predominante en los pisos corresponde al cemento con un 56,36%.

- **Acceso a servicios básicos:** identificó que, en el AISD con relación al abastecimiento de agua el 50% proviene de pozo tubular, mientras que el otro 50% carece de una fuente estable de abastecimiento de agua. Con respecto al alcantarillado público este no existe en la zona ya que el 50% de la población usa tanque biodigestor. Sobre el alumbrado público se tiene que, el 50% cuenta con luz eléctrica, mientras que el otro 50% de la población no cuenta con luz eléctrica. Por otro lado, en el AISI se tiene que, el 68,18% de la población cuenta con pozo ciego. En cuanto al alumbrado público el 96,36% cuenta con luz eléctrica.
- **Actividades económicas:** dentro del AISD identificó roles como personal de producción, vigilantes y supervisor de campo. La modalidad del trabajo predominante es el jornal agrícola ya sea por tarea o bajo contrato de servicios. En el AISI las principales actividades económicas corresponden a la agricultura, obreros de construcción, comercio, principalmente.

2.7 Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) se desarrolló en el marco del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM que, aprueba el “*Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales*”.



*“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”*

Al respecto, presenté para el desarrollo del PPC la identificación de los grupos de interés²⁶ del área de influencia del Proyecto.

El mecanismo de participación ciudadana implementado fue el Buzón de Sugerencias²⁷, el cual tuvo como objetivo hacer llegar de forma precisa y directa observaciones o sugerencias propuestas por la población afectada o beneficiada con las actividades del Proyecto; habiéndose recibido un (01) aporte ciudadano (comentario).

El tiempo de permanencia del Buzón de Sugerencias²⁸ fue del 06 de diciembre de 2023 al 05 de enero de 2024.

Por otro lado, para la etapa de difusión del presente mecanismo se utilizaron los siguientes medios:

- Publicación de afiches en lugares de mayor concurrencia y cercanos al área del Proyecto²⁹.
- Publicación en el diario Oficial El Peruano.

2.8 Descripción de los posibles impactos ambientales

Para la identificación de impactos ambientales, el Titular utilizó la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández Vítora (2010), el cual consistió en el cálculo del Índice de Importancia o significancia del Impacto (I), representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

²⁶ El Titular presentó en el Capítulo IV “Plan de Participación Ciudadana”, ítem 4.5. “Identificación de Grupos de interés” el cuadro 4.1 “Lista de los Actores Sociales” (pág. 330).

²⁷ El Titular presentó en el Capítulo IV “Plan de Participación Ciudadana”, acápite D. “Resultados” el cuadro 4.2 “Consulta o aporte”, Imagen 4.5. “Ficha de observación depositada en el Buzón de sugerencias” (pág. 336).

²⁸ El Titular presentó en el acápite C, Imagen 4.3. “Acta de instalación del Buzón de sugerencias” y la imagen 4.4. “Acta del levantamiento del Buzón de sugerencias” (págs. 334-335), el Acta de apertura y cierre del Buzón de sugerencias.

²⁹ El Titular presentó en el acápite A, Imagen 4.1. “Publicación de afiches en lugares concurridos” y la imagen 4.2. “Publicación en el diario Oficial El Peruano” (págs. 331-332), el registro fotográfico del pegado de afiches y la publicación de la apertura del Buzón de sugerencias a través del diario El Peruano.



*“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 Niveles de Importancia de los Impactos

Significancia del impacto según la Ley del SEIA ³⁰	Nivel de Importancia	Valor del Impacto Ambiental
Leve	Irrelevante	$IM < 25$
Moderado	Moderado	$25 \leq IM < 50$
Alto	Severo	$50 \leq IM \leq 75$
	Crítico	$75 < IM$

Fuente: Tabla 5-6 “Niveles de importancia o significancia de los impactos (IM)” (pág. 402) de la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2023.

De la aplicación de la metodología de evaluación de impactos ambientales mencionada, el Titular determinó la existencia de potenciales impactos negativos de importancia irrelevante (Leve); así como, impactos positivos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

³⁰ Decreto Legislativo N°1394: Decreto Legislativo que Fortalece el Funcionamiento de las Autoridades Competentes en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.



PERÚ

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

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

Cuadro N° 11 Impactos ambientales Identificados

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
Construcción	<p><u>Transporte de vehículos</u> - Transporte en Carreteras no pavimentadas</p> <p><u>Instalaciones auxiliares y complementarias (Control de Ingreso – vigilancia, área administrativa – oficinas, vestuarios – duchas, SSHH, administrativo, almacén de insumo y herramientas, laboratorio y punto de acopio de Residuos Sólidos)</u> Movimiento de tierras Obras Civiles:</p> <p><u>Estacionamiento</u> Movimiento de tierras (Excavación, nivelación, Compactación, Instalación de base granular)</p> <p><u>Área para circulación y maniobra de vehículos</u> Movimiento de tierras (Excavación, nivelación, Compactación, Instalación de base granular)</p> <p><u>Tránsito peatonal</u> Movimiento de tierras (Excavación, nivelación, Compactación, Instalación de base granular)</p> <p>Obras Civiles: - Construcción de piso de losa de concreto simple - Construcción de concreto armado de sardinel sumergido</p> <p><u>Barrera Sanitaria (cerco vivo) – Cerco perimétrico</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Relleno con material propio</p> <p>Obras Civiles: - Encofrado y desencofrado en dados de concreto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de calidad del aire por generación de material particulado Alteración de calidad del aire por generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinarias Incremento de los niveles de Ruido Cambio de uso de suelo Cambio de uso de suelo Alteración de la calidad visual del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de cobertura vegetal Perturbación de las aves silvestres Desplazamiento de especies reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidad de generación de empleo



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"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<p>- Instalación de rejas metálicas</p> <p><u>Parcelas para certificación de compost</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Relleno con suelo natural o mejorado - Delimitación de parcela</p> <p><u>Vías internas</u> Movimiento de tierras (Excavación, nivelación, Compactación, Instalación de base granular)</p> <p>Obras Civiles: - Implementación de cunetas en los extremos</p> <p><u>Área para instalación de plataforma de balanza</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Conformación de sub-base - Nivelación - Compactación e instalación de base granular</p> <p>Obras Civiles: - Construcción de la estructura de concreto armado de soporte de la balanza</p> <p><u>Área de Limpieza y lavado de vehículos</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Nivelación - Compactación - Instalación de base granular</p> <p>Obras Civiles:</p>			



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 4 columns: Etapa, Actividad, Medio Físico, Medio Biológico, Medio Socioeconómico. The table contains detailed activity descriptions such as 'Construcción de un piso de losa de concreto armado' and 'Sistema de riego para pilas de compostaje y áreas verdes'.



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"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<p>Obras Civiles: - Construcción de pozos a tierra</p> <p><u>Recepción de residuos aprovechables</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactado</p> <p>Obras Civiles: - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc</p> <p><u>Patio de Clasificación</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación</p> <p>Obras Civiles: - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc</p> <p><u>Compactado y enfardado</u> Movimiento de tierras: - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación</p>			



PERÚ

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

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

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Almacenamiento de aceite vegetal</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Almacén NFU</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Recepción y acopio N° 1 y 2</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno 			



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"*

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<ul style="list-style-type: none"> - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Pretratamiento N° 1 y 2 (criba)</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N° 1 y 2</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Patio de descomposición N° 1, 2 y 3 maduración N° 1, 2 y 3</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación 			



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"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilización de suelo con capa de arcilla compactada - Implementación de cunetas perimétricas y cajas de registros - Instalación de puntos de agua para riego <p><u>Almacenamiento de compost N° 1 y 2</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc <p><u>Reservorios de agua para producción</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Perfilado - Nivelación de fondo - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de taludes interiores - Impermeabilizado con geomembrana HDPE <p><u>Secados de lodos estabilizados N° 1 y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales</u></p>			



PERÚ

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

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

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Perfilado - Nivelación y compactación de fondo <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de obras de concreto armado - Construcción de pared circular - Tarrajeo de placas y muros acabado pulido <p><u>Montaje de equipos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maniobra de descarga con grúa - Apoyo en losa y fijación - Conexión a líneas de energía eléctrica, agua y/o combustible - Pruebas y calibración <p><u>Transporte de vehículos</u></p> <p>Transporte en carreteras no pavimentada</p> <p><u>Secado de lodos estabilizados N° 2 y 3</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de lechos de secado con concreto armado, acero corrugado - Tarrajeo de placas y muros acabado pulido - Vestidura de derrames <p><u>Valorización de aceite vegetal</u></p> <p>Movimiento de tierras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavación - Nivelación 			



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"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<ul style="list-style-type: none"> - Relleno - Compactación <p>Obras Civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de zapatas y columnas de concreto armado - Construcción de piso de losa de concreto armado - Instalación de cerramiento y cobertura metálica TR4 aluzinc 			
Operación y Mantenimiento	<p><u>Transporte de vehículos</u> Transporte en carretera no pavimentada</p> <p><u>Acondicionamiento de residuos inorgánicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción y Acopio - Clasificación - Compactado y enfardado - Almacenamiento de residuos acondicionados - Despacho y comercialización <p><u>Acondicionamiento de grasas y aceites vegetales residuales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción - Clasificación y almacenamiento - Lavado de envases de retorno - Despacho y comercialización <p><u>Acondicionamiento de NFU (Categoría B), (Categoría A)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción y Acopio - Extracción de alambre y almacenamiento - Corte - Triturado - Almacenamiento del NFU triturado - Despacho y comercialización del NFU triturado 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de calidad del aire por generación de material particulado • Alteración de calidad del aire por generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinarias • Alteración de la calidad del aire por la generación de malos olores, debido a la descomposición de residuos orgánicos • Incremento de los niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación de las aves silvestres • Desplazamiento de especies reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Temores de contaminación ambiental • Oportunidad de generación de empleo



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"

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<p><u>Acondicionamiento de Lodos estabilizados de PTAP, PTAR y lodos de sistema de limpieza de (equipos y trampa de grasa) de pesquería</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción y acopio - Secado solar de lodos - Despacho, comercialización, valorización en pilas o disposición final. <p><u>Valorización de compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción y acopio - Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa - Armado de pila de compost - Mezcla (aireación) y riego - Mediciones y registros en la pila de compost - Controles, volteo y riego en la fase de maduración - Pruebas de comprobación - Despacho y comercialización del compost <p><u>Valorización de compostaje de residuos orgánicos en compostador automático Ecobot EB-1000</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción y acopio - Alimentación al compostador automático Ecobot EB-1000 - Compostaje en el compostador automático Ecobot EB-1000 - Descarga del compost - Pruebas de comprobación - Despacho y comercialización del compost <p><u>Valorización de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal</u></p>			



PERÚ

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

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

Etapa	Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socioeconómico
	<ul style="list-style-type: none"> - Pesaje - Recepción de emulsiones residuales - Separación de componentes emulsionados - Almacenamiento del agua del proceso - Retiro del agua de proceso - Despacho de aceite vegetal recuperado (ácido graso) <p><u>Proceso de mantenimiento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de infraestructura - Mantenimiento de equipos y/o maquinarias 			
Cierre	<p><u>Transporte de vehículos</u> Transporte en carretera no pavimentada</p> <p><u>Cierre de planta de valorización</u> Retiro de materiales y productos Desmontaje de infraestructura móvil Desmontaje de equipos y/o maquinarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de calidad del aire por generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinarias • Alteración de calidad del aire por generación de material particulado • Incremento de los niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación de las aves silvestres • Desplazamiento de especies reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad de generación de empleo

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2023.



2.9 Medidas de Prevención, Mitigación y Control de los Impactos Ambientales

En la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024 el Titular propuso las siguientes medidas para el manejo ambiental de los potenciales impactos identificados para las etapas del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento, así como el cierre). A continuación, se presenta un resumen de las medidas de manejo³¹:

a. Medidas a implementarse para evitar la generación de material particulado

- Humedecer el área antes de ejecutar los trabajos.
- Humedecer el tramo de la carretera no pavimentada, que une a la Panamericana Norte con el Proyecto.

b. Medidas a implementarse para reducir la generación de emisiones gaseosas

- Exigir el certificado de operatividad vigente de las maquinarias por emisiones gaseosas
- Exigir que los montacargas, tractores, minicargador frontal cuenten con el certificado de revisión técnica complementaria vigente.

c. Medidas a implementarse para reducir el incremento de niveles de ruido

- Prohibir el empleo innecesario de claxon y otras fuentes generadoras de ruido
- Se tercerizará el mantenimiento de vehículos y maquinarias, los cuales serán realizados en los talleres de los contratistas ubicados fuera del área Proyecto.
- Ejecutar el mantenimiento de equipos y maquinarias ubicados en su misma zona de trabajo – (compostera automática, compactadora, la picadora de material orgánico, picadora NFU, y destalonadora)
- Exigir el certificado de operatividad vigente de las maquinarias

d. Medidas para evitar el inadecuado manejo del material de relleno

- Ejecutar la nivelación del terreno con el relleno proveniente del movimiento de tierras

e. Medidas de manejo para Reducir generación de malos olores

- Ejecutar el mantenimiento de la barrera sanitaria (cerco vivo) de plantaciones forestales alrededor de la Planta de valorización de residuos sólidos Transresol, el cual consistirá en: Poda, Limpieza y recojo de hojas, Riego, Fumigación.

³¹ Mayor detalle se encuentra en el ítem 6.1. “Programa de medidas preventivas y/o correctivas” (Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, Pág. 532).

“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”

f. Medidas de manejo para el impacto “Pérdida de cobertura vegetal”

- Realizar la instalación de cuatro (04) muretes portátiles con cintas reflectivas de color amarillo para la protección de la especie *Morisonia scabrida*.
- Realizar actividades del Proyecto (etapa constructiva) en la época cuando la especie herbácea *Tiquilia paronychioides* se encuentra seca, considerando que es una especie temporal.

g. Medidas de manejo para el impacto “Perturbación de las aves silvestres”

- Todos los vehículos o maquinarias deberán pasar una revisión o mantenimiento.
- Todos los vehículos o maquinarias motorizados deberán tener implementados silenciadores.
- Implementar señalizaciones de prohibición del empleo innecesario de claxon y otras fuentes generadoras de ruido.
- Ejecutar el programa³² de rescate y reubicación de especies endémicas y sensibles de fauna silvestre en la etapa de construcción.

h. Medidas de manejo para el impacto “Desplazamiento de especies reptiles”

- Todos los vehículos o maquinarias deberán pasar una revisión o mantenimiento.
- Todo los vehículos o maquinarias motorizados deberán tener implementados silenciadores.
- Implementar señalizaciones de prohibición del empleo innecesario de claxon y otras fuentes generadoras de ruido.
- Ejecutar el programa de rescate y reubicación de especies endémicas y sensibles de fauna silvestre en la etapa de construcción.

i. Medidas de manejo para el impacto “Oportunidad de generación de empleo local”:

- Difusión de las convocatorias para contratación de mano de obra.
- Contratación de población local del área de influencia social directa e indirecta del Proyecto.
- Se implementará el programa de empleo local³³
- Se implementará el programa de código de conducta³⁴
- Se considerará como indicador el total de trabajadores contratados y como medio de verificación el registro de personal contratado.

³² Mayor detalle se encuentra en el ítem 6.5. “Programa de rescate y reubicación de especies endémicas y sensibles de fauna silvestre” (Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, Págs. 545 - 552).

³³ El Titular presentó en el Anexo 36 el desarrollo del “Plan de Gestión Social”, ítem 5.4. “Programa de empleo local” (págs. 15-18).

³⁴ El Titular presentó en el Anexo 36 el desarrollo del “Plan de Gestión Social”, ítem 5.1. “Código de conducta” (págs. 7-10)



*“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”*

j. Medidas de manejo para el impacto “Temores de contaminación ambiental”:

- Mantener informado a la población local respecto de los alcances del Proyecto.
- Se implementará el programa de atención de sugerencias, quejas, y/o reclamos.
- Se implementará el programa de comunicación e información ciudadana.
- Se implementará el programa de código de conducta

Los programas mencionados se encuentran dentro del Plan de Gestión Social en el Anexo 36 de la EVAP.

k. Medidas de manejo para el impacto “Alteración de la calidad visual del paisaje”:

- Ejecutar la nivelación del terreno con el relleno proveniente del movimiento de tierras.
- Se implementará el programa de código de conducta, el programa de comunicación y participación ciudadana, el programa de aporte al desarrollo local, el programa de atención de sugerencias, quejas, y/o reclamos el cual permitirá canalizar las posibles quejas o consultas de la población en función de los impactos sociales que puedan generarse y las cuales serán atendidas, respectivamente.

2.10 Plan de seguimiento y control

El Titular estableció los parámetros para el monitoreo de los componentes: aire, meteorológico y ruido, así como el monitoreo del medio socioambiental, los mismos que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada y la naturaleza de las actividades del Proyecto. Por lo tanto, en el siguiente cuadro, se presenta un resumen de los monitoreos que propone el Titular:



PERÚ

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

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

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

Cuadro N° 12 Información sobre el Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire	PM10, PM2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO, H ₂ S	A barlovento	CA-01	680 176	9 155 994	Etapa de Construcción – Etapa 1 Mes de monitoreo: 01 Etapa de Construcción – Etapa 2 y 3 Mes de monitoreo: 06 Etapa de Operación y Mantenimiento Anual: Mes 02 Etapa de Cierre Mes: Primer Mes.	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)
		A sotavento	CA-02	679 981	9155 422		
Meteorología	Temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento	A barlovento	CA-01	680 176	9 155 994	Etapa de Construcción – Etapa 1 Mes de monitoreo: 01 Etapa de Construcción – Etapa 2 y 3 Mes de monitoreo: 06 Etapa de Operación y Mantenimiento Anual: Mes 02 Etapa de Cierre Mes: Primer Mes.	---
Ruido ambiental	LAeqT (Lmín, Lmáx) (Diurno y nocturno)	A la dirección del área de acondicionamiento	RA-01	680 339	9 155 663	Etapa de Construcción – Etapa 1 Mes de monitoreo: 01 Etapa de Operación y Mantenimiento	ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zona de aplicación industrial



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”

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
			RA-02	680 113	9 155 448	Anual: Mes 2 <u>Etapa de Cierre</u> Mes: Primer Mes	

Fuente: Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024.



2.11 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, entre ellos residuos de papel y cartón, plástico, metales peligrosos, residuos no aprovechables y residuos de construcción y demolición (RCD) que se estima generarán las actividades propuestas durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, su modificatoria, aprobada con Decreto Ley N° 1501, y otras; y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM con su modificatoria el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, y otras; así mismo, consideró el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.

Además, se identificaron las fuentes de generación de residuos sólidos, la descripción de sus características de peligrosidad de los residuos a manejar y clasificación del residuo según su manejo y gestión durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre; así como, la estimación de la generación de residuos en masa y volumen durante cada una de sus etapas.

El Titular realizó la descripción de las estrategias para la prevención y/o minimización de los residuos durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre; así como, el manejo y disposición del material de descarte y residuos sólidos de bienes priorizados.

Asimismo, realizó la descripción de la gestión y manejo de dichos residuos durante la etapa de construcción, operación, mantenimiento y cierre, considerando la segregación, recolección selectiva, almacenamiento, transporte, disposición final de los residuos; así como se establecieron medidas en atención ante emergencias por incendio, accidentes laborales.

Los residuos sólidos no aprovechables no peligrosos serán dispuestos en un Relleno Sanitario, los residuos sólidos no aprovechables peligrosos serán dispuestos en un relleno de seguridad, los residuos de papel y cartón serán dispuestos a una Planta de valorización, EO-RS comercializadora o empresa industrial de reciclaje autorizada, los residuos de fierro y metales serán dispuestos a una Planta de valorización, EO-RS comercializadora o empresa industrial de reciclaje autorizada, los residuos de plástico serán dispuestos a una Planta de Valorización, EO-RS comercializadora o empresa industrial de reciclaje autorizada y los residuos de demolición, desmonte y excavación serán dispuestos a una escombrera autorizada o en celdas de rellenos sanitarios destinados para dicho fin.

Por otro lado, el Titular estableció medidas para el manejo de residuos líquidos, los cuales serán de tipo doméstico que provendrán de los servicios higiénicos del área administrativa y trabajadores operarios, control de ingreso de vigilancia, vestuarios y laboratorio; efluentes de la actividad de lavado de envases, generados por la actividad del lavado de envases durante la operación de acondicionamiento de grasa vegetal, la misma que se pretratará mediante una trampa de grasa; así como efluentes provenientes de la actividad de limpieza y

*“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”*

lavado de vehículos, la misma que también se pretratará mediante una trampa de grasa.

Cabe señalar que los lixiviados generados en la pila de compost, área de recepción y acopio de residuos orgánicos se almacenarán en tanques enterrados con una capacidad de 5 000 litros o en una caja de registro de concreto para que posteriormente se recirculen a las pilas de compost que requieran humedad.

Finalmente, la extracción y transporte de lodos y residuos extraídos del tanque séptico durante las actividades de mantenimiento serán transportados por una EO-RS autorizada por el MINAM, los mismos que serán llevados a un Relleno Sanitario o Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

2.12 Plan de Gestión Social

El Titular presentó los siguientes programas correspondientes al Plan de Gestión Social³⁵ a fin de minimizar los impactos sociales negativos y potenciar los positivos:

Cuadro N° 13 Resumen del Plan de Gestión Social

N°	Programas/ Estrategias	Etapas	Principales actividades
1	Código de conducta	<ul style="list-style-type: none">• Construcción• Operación y mantenimiento• Cierre	<ul style="list-style-type: none">• Se capacitará a los trabajadores en código de conducta.• Se establecerá lineamientos de conducta de los trabajadores con el fin de asegurar la continuidad en el cumplimiento de objetivos de la empresa.• Se capacitará a los trabajadores y deberán cumplir con los lineamientos y principios de conducta.• Las capacitaciones en código de conducta consistirán en el desarrollo de módulos de capacitación secuenciales complementados con charlas de corta duración.• Se aplicarán evaluaciones participativas sobre dichas capacitaciones.• La frecuencia de capacitación en la etapa de construcción será una (01) vez en el primer mes, en la etapa de operación y mantenimiento será una (01) vez por semana, y en la etapa de cierre una (01) vez en el primer mes.• Los indicadores de medición serán el número de trabajadores con capacitación en código de conducta.• Número de trabajadores sancionados por incumplimiento del código de conducta.

³⁵ Presentó en el ítem 6.3. “Plan de Gestión Social” (págs. 540-541), y en el Anexo 36 del desarrollo del “Plan de Gestión Social” (págs. 3-27).

*“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°	Programas/ Estrategias	Etapas	Principales actividades
3	Programa de Comunicación e Información Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Operación y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene como objetivo difundir a la población del AID, información relacionada al Proyecto mediante reuniones informativas, difusión de material informativo, encuestas de opinión con lo cual se permita tener mayor conocimiento respecto a las opiniones o principales inquietudes de la población local y donde se informe a la población sobre sus principales características y potenciales impactos. • Se distribuirá material informativo. • Reuniones con los grupos de interés del AID y All del Proyecto. • Implementación de buzón de sugerencias permanente en las oficinas administrativas del Proyecto. • Como indicadores se contará con el N° de materiales informativos entregados y N° de encuestas realizadas, N° de reuniones con la población local y grupos de interés. • Como medios de verificación se contará con el registro fotográfico de la entrega de material informativo al AID, encuestas realizadas y actas de reuniones, lista de participantes y registro fotográfico.
4	Mecanismo de atención de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Operación y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene como objetivo establecer el procedimiento a través del cual la empresa recibirá y atenderá las sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones que los pobladores y grupos de interés consideren. • Se implementará el buzón de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones en físico. • Se proveerá de las fichas de sugerencias. • Se hará una revisión semanal del buzón para verificar las fichas recibidas. • Como indicadores se tiene el N° de días de implementación y operatividad del buzón de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones, N° de aperturas del buzón según la programación establecida, N° de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones.
5	Programa de empleo local	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción • Operación y mantenimiento • Cierre 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene como objetivo priorizar la contratación de trabajadores residentes en el área de influencia del Proyecto para que laboren en las diversas actividades de implementación del Proyecto en sus diferentes etapas. • Se desarrollarán convocatorias de trabajo considerando los medios de comunicación más importantes dentro del área de influencia del Proyecto. • La convocatoria se realizará mediante difusión de afiches, anuncios radiales y redes sociales. • Se considerará como indicadores al N° de convocatorias de trabajo y N° de trabajadores locales contratados.
6	Programa de aporte al	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene como objetivo impulsar el desarrollo local a través del fortalecimiento de capacidades en el

N°	Programas/ Estrategias	Etapas	Principales actividades
	desarrollo local	<ul style="list-style-type: none">Operación y mantenimiento	soporte puntual de la económica local. Este programa contribuirá a la economía local a través de la adquisición de bienes y servicios. <ul style="list-style-type: none">La convocatoria para la provisión de bienes y servicios serán comunicadas en el AISD y AISI.Como indicadores se considerará el N° de contratos o convenios firmados, el N° de órdenes de compra.Como medios de verificación se tendrá los contratos o convenios, facturas emitidas, documentos de facturación pagada.

Fuente: Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024.

2.13 Plan de Contingencia

El Titular mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, comunicó la organización del equipo de respuesta, la identificación de los riesgos ambientales y su nivel de riesgo por cada etapa del Proyecto, la logística, el cronograma de capacitación, entrenamiento; asimismo, precisó las acciones de respuesta a ejecutar antes, durante y después de las siguientes emergencias, siniestros o desastres:

- Incendio en las instalaciones
- Sismos
- Explosiones
- Inundaciones, lluvias y/o Fenómeno del Niño
- Derrame de sustancias peligrosas
- Fuga de lixiviados
- Derrame de residuos
- Fuga de efluentes domésticos
- Riesgo en caso de presencia de insectos vectores (Moscas, Mosquitos y otros)³⁶
- Riesgo en caso de presencia de roedores y aves plagas
- Riesgo de conflictos sociales
- Riesgo de hallazgo arqueológico ³⁷

2.14 Plan de cierre o abandono

El Titular precisó las siguientes medidas para el cierre de obra y cierre o abandono del Proyecto:

³⁶ En la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular presentó el Anexo 11 “*Plan de mantenimiento - Descripción del proyecto*” donde incluyó el ítem 3.1.5. “*Saneamiento ambiental – Medidas preventivas*” considerando los objetivos, responsable, así como las medidas específicas para el control de Insectos (Moscas, Mosquitos y Otros), el control de roedores y el control de aves plaga de forma preventiva con sus respectivas frecuencias de aplicación.

³⁷ En la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular presentó en el Capítulo VIII “*Plan de Contingencias*”, ítem 8.5.8. “*Conflictos sociales*” y ítem 8.5.13. “*Hallazgo de material arqueológico*” (págs. 577-579)

“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”

a. Actividades de cierre de obra

- Transporte de vehículos
 - Transporte por la carretera no pavimentada (trocha carrozable) que se realizará fuera del Proyecto.

- Desinstalar oficinas temporales y almacenes
 - Realizar un inventario detallado de todos los materiales, muebles y equipos presentes en las oficinas temporales y almacenes.
 - Identificar los elementos que serán reutilizados en la fase operativa y los que se retirarán definitivamente.
 - Planificar el desmontaje de las estructuras temporales asegurando que se haga de manera segura.
 - Contratar personal especializado para dismantelar las estructuras evitando daños.
 - Embalar y etiquetar adecuadamente los materiales que serán reutilizados.
 - Transportar estos elementos a la nueva ubicación designada dentro de la planta, de ser el caso.
 - Realizar una inspección final de las áreas donde estaban ubicadas las oficinas y almacenes temporales para asegurar que no queden residuos ni otros materiales.

- Retiro de equipos y maquinaria pesada de obra
 - Hacer un inventario de todos los equipos y maquinarias pesadas utilizados durante la construcción.
 - Evaluar el estado de cada equipo para determinar si necesitan mantenimiento antes de su retiro.
 - Coordinar con los operadores y transportistas para asegurar la disponibilidad de transporte adecuado.
 - Desconectar todos los equipos de las fuentes de energía y dismantelar cualquier conexión fija. Asegurar que el desmontaje se realice de manera segura, siguiendo las normativas de seguridad.
 - Transportar los equipos a las ubicaciones designadas, ya sea para almacenamiento, devolución al proveedor o venta.
 - Asegurarse de que los equipos sean almacenados adecuadamente para evitar daños.

- Limpieza y disposición final adecuada de residuos sólidos.
 - Clasificar los residuos de obra en diferentes categorías: reciclables, reutilizables y no reciclables.
 - Separar los residuos peligrosos (si los hubiera) para su gestión adecuada.
 - Recolectar todos los residuos y embalar los materiales reciclables y reutilizables de acuerdo con la normativa vigente.
 - Asegurarse de que los residuos no reciclables se embalen adecuadamente para su disposición final.
 - Contratar servicios de EO-RS autorizadas, para la recolección y transporte de residuos a las instalaciones de disposición final o reciclaje.



“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”

- Realizar una limpieza de todas las áreas de la obra para eliminar cualquier residuo remanente.
- Inspeccionar las áreas para asegurar que están limpias y libres de cualquier material de construcción.
- Retiro de baños químicos portátiles, considerando que los efluentes domésticos generados serán transportados por una EO-RS o Empresa de Saneamiento Ambiental debidamente autorizada y finalmente dispuestos a un relleno sanitario autorizado o planta de tratamiento de aguas residuales.
- Coordinar con las Empresas Operadoras de residuos sólidos (EO-RS) para asegurar la correcta disposición de los mismos.

b. Actividades de cierre o abandono del Proyecto

- Transporte de vehículos
 - Se refiere al transporte por la carretera no pavimentada (trocha carrozable) que se realizará fuera de la Planta de valorización de Transresol
- Retiro de materiales y productos
 - Identificar y clasificar todos los saldos, materiales y productos almacenados en planta.
 - Separar los materiales aprovechables de los residuos no aprovechables.
 - Embalar adecuadamente los materiales y productos, asegurándose de que estén protegidos durante el transporte.
 - Etiquetar cada embalaje con información relevante (contenido, destino, precauciones).
 - Apilar en parihuelas todos los cilindros en desuso, cilindros con remanentes de ácidos grasos y cilindros con grasa vegetal
 - Con ayuda del montacargas, subir al camión de manera ordenada.
 - Contratar servicios de transporte adecuado para el retiro de materiales y productos.
 - Supervisar la carga de los materiales en los vehículos de transporte.
 - Asegurarse de que todos los documentos de transporte estén en orden.
 - Asegurarse que los materiales y productos retirados sean dispuestos en una planta de valorización debidamente autorizada, en una actividad económica o en un relleno sanitario o de seguridad, según corresponda.
- Desmontaje de equipos
 - Realizar un inventario de todos los equipos a desmontar.
 - Identificar los equipos que requieren un manejo especial debido a su tamaño, peso o contenido.
 - Desconectar los equipos de todas las fuentes de energía y servicios auxiliares.
 - Desmontar los equipos utilizando herramientas eléctricas y manuales adecuadas.
 - Embalar los equipos desmontados de manera segura.

- Utilizar camiones plataforma o grúa para el transporte de los equipos desmontados.
- Desmontaje de infraestructura con pisos impermeabilizados e infraestructura metálica
 - Realizar una inspección detallada para identificar el estado y las características de la geomembrana.
 - Realizar una inspección detallada de la infraestructura metálica para identificar los componentes a desmontar.
 - Evaluar los riesgos asociados y planificar las medidas de seguridad necesarias.
 - Desconectar todos los servicios (electricidad, agua, gas) de las áreas a desmontar
 - Asegurar que no haya energías residuales en las instalaciones
 - Desmontar la infraestructura en secciones, siguiendo un orden lógico que minimice riesgos y facilite el manejo de materiales
 - Asegurar el área de trabajo delimitándola con cintas de advertencia y señalización adecuada.
 - Retirar las canaletas prefabricadas del patio de descomposición y patio de maduración.
 - Retirar la tierra que se usó como material de cobertura tierra para la geomembrana. Utilizar herramientas manuales o maquinaria ligera para evitar dañar la geomembrana.
 - Utilizar herramientas adecuadas, como cuchillos especializados o cortadoras, para cortar la geomembrana en secciones manejables.
 - Levantar y retirar cuidadosamente las secciones cortadas para evitar que se rasguen o se dañen más.
 - Transportar las secciones retiradas a un área designada para su almacenamiento temporal o disposición final.
 - Inspeccionar la superficie subyacente para identificar cualquier residuo o material que deba ser retirado.
 - Realizar limpieza adicional si es necesario.
 - Usar material propio de préstamo.
 - Rellenar el área excavada con el material seleccionado, colocándolo en capas de espesor uniforme.
 - Utilizar equipo compactador manual para compactación adecuado de las áreas de patio descomposición y patio maduración.
 - Utilizar el cargador frontal, equipo compactador manual para compactación adecuado para el área de reservorio de agua.
 - Verificar la compactación de cada capa antes de añadir la siguiente, asegurándose de que se logre una densidad adecuada y uniforme.
 - Continuar con el relleno y la compactación hasta que el área esté completamente rellena y nivelada con el terreno circundante.
 - Realizar una inspección final para asegurar que la superficie esté correctamente nivelada y compactada.
 - Retirar cualquier equipo y limpiar el área de trabajo.
 - Supervisar la carga y el transporte de los materiales.
- Desmontaje de Infraestructura de mampostería y lechos de secado de Lodos

“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 se realizará desmontaje ni demolición solo se realizará limpieza y retiro materiales implementados, ya que estos serán adecuados por el titular del siguiente proyecto para un almacén logístico.
- Desmontaje de Sistema de tratamiento de aguas residuales por infiltración en el terreno (Tanque séptico y pozo de absorción)
 - No se realizará el desmontaje ni demolición, la empresa de saneamiento a contratar deberá considerar los siguientes pasos:
 - Disponer de equipos necesarios como: Bombas de succión, Herramientas de limpieza manual (cepillos, rastrillos), equipos de protección personal (EPP): guantes, mascarillas, trajes de protección, Productos desinfectantes y contenedores para residuos extraídos.
 - Utilizar bombas de succión para vaciar el contenido del tanque séptico.
 - Transferir los residuos a contenedores apropiados para su disposición final
 - Remover manualmente los lodos y residuos adheridos a las paredes y fondo del tanque.
 - Utilizar cepillos y rastrillos para una limpieza más efectiva.
 - Lavar el interior del tanque con agua a presión para eliminar los residuos restantes. Asegurarse de que todas las superficies estén completamente limpias.
 - Aplicar productos desinfectantes en todas las superficies internas del tanque.
 - Dejar actuar el desinfectante según las indicaciones del fabricante.
 - Enjuagar con agua limpia para eliminar cualquier residuo de desinfectante.
 - Utilizar bombas de succión para extraer los líquidos del pozo de adsorción.
 - Transferir los líquidos extraídos a contenedores apropiados para su disposición final. Remover manualmente cualquier sedimento o residuo sólido presente en el pozo.
 - Utilizar herramientas de limpieza manual para garantizar la remoción completa de residuos.
 - Aplicar productos desinfectantes en las paredes y el fondo del pozo.
 - Dejar actuar el desinfectante según las indicaciones del fabricante.
 - Enjuagar con agua limpia para eliminar cualquier residuo de desinfectante.
 - Clasificar y disponer de los residuos sólidos y líquidos extraídos de acuerdo con las normativas locales. Transportar los residuos a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.
- Limpieza y disposición final de residuos
 - Recoger manualmente los residuos visibles y esparcidos en la superficie utilizando herramientas manuales y contenedores adecuados.
 - Segregar los residuos según su tipo (orgánicos, inorgánicos, reciclables, no reciclables).
 - Barrer y limpiar todas las áreas de trabajo para remover residuos pequeños y polvo.

“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”

- Utilizar equipos y productos (agua y detergente) de limpieza adecuados para cada tipo de superficie y residuo.
- Recolectar todos los residuos generados durante la limpieza.
- Seleccionar el material reutilizable, evaluando las partes de los elementos desmontados que estén en condiciones de seguir siendo de utilidad.
- Seleccionar el material útil para el reciclaje, separando para ello los materiales metálicos tales como: hierro, cables, varillas, etc.
- Embalar los residuos en contenedores apropiados, asegurando que estén bien sellados.
- Utilizar contenedores específicos para residuos peligrosos y asegurarse de que cumplan con las normativas de transporte y disposición final.

c. Cierre del componente social

En lo que corresponde al componente social, propuso medidas para el cierre del Proyecto,³⁸ tales como: difusión del cierre del Proyecto, validación de la cancelación de salarios del personal y proveedores, validación de la cancelación de deudas de trabajadores.

2.15 Cronograma y Presupuesto de Implementación

Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular presentó el presupuesto de implementación del Programa de Medidas Preventivas y/o Correctivas, Programa de Seguimiento y Control, Plan de Minimización y Manejo de Residuos, Implementación del Plan de Gestión Social, Plan de Saneamiento – Medias Preventivas, Plan de Contingencias y Plan de Mantenimiento de Infraestructura, Equipos y Saneamiento para el presente Proyecto, el cual asciende a la suma de S/ 5 987 542,36³⁹. Asimismo, incluyó un cronograma de implementación el cual considera las siguientes etapas: Construcción (6 meses)⁴⁰, Operación y Mantenimiento (20 años) y Cierre (1 mes).

a. Revisión de la propuesta de clasificación

Con el propósito de asignar una categoría, el Titular presentó la solicitud de clasificación 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 (ítem 6 “*Descripción de posibles impactos ambientales*”) y el juicio de expertos del equipo evaluador; sustentado en el análisis de receptores sensibles y cercanía, duración de las actividades y/o

³⁸ Para mayor detalle revisar el ítem 9.2.5. “Estrategias a implementar correspondientes al medio social” (págs. 668-669).

³⁹ Resulta necesario precisar que el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.

⁴⁰ Según el Cuadro 10.1 “Cronograma de ejecución para el programa de medidas preventivas y/ correctivas”; Cuadro 10.2 “Cronograma de ejecución para el programa de seguimiento y control”, Cuadro 10.3: Cronograma de ejecución para el plan de minimización y manejo de residuos, Cuadro 10.4 “Cronograma de ejecución para el plan de monitoreo del plan de gestión social”, Cuadro 10.5 “Cronograma de ejecución para el plan de saneamiento ambiental – medidas preventivas”, y Cuadro 10.6 “Cronograma de ejecución de otros planes”, la etapa de Construcción se ejecutará en 3 fases: Etapa 1: 4 meses, Etapa 2:: 1 mes y Etapa 3: 1 mes.



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”

etapas del proyecto, presencia de áreas sensibles - tales como ecosistemas frágiles, áreas naturales protegidas, entre otros; cambios en las actividades económicas y estilos de vida de la población involucrada, intensidad de la afectación a un cuerpo de agua, extensión del cambio de uso de suelo, interacción de las actividades del proyecto con la flora y fauna silvestre – con énfasis en especies endémicas o en conservación, cercanía a restos arqueológicos; entre otros aspectos.

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



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° 14 Criterios de protección ambiental

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
<p>CRITERIO 1: La protección de la salud y de las personas:</p>	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la 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 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. Además, el Proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción y operación del Proyecto, tales como: Gasolina, Kerosene industrial, Diesel y GLP, entre otros, los que serán almacenados de acuerdo con sus hojas de seguridad. Esos residuos sólidos ante su inadecuado manejo (riesgo sanitario) podrían generar riesgo a la salud de los receptores sensibles (fundos agrícolas y terrenos eriazos) identificados y ubicados a 490,53 metros aproximadamente del área del Proyecto; así como, al centro poblado Las Dos Rayas ubicado a 3 870 metros del área del Proyecto, por lo que, se prevé que el riesgo sobre la salud pública de las personas sea negativo de significancia leve.</p> <p>b. <u>La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a poblaciones.</u> En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto no considera la generación de efluentes industriales; respecto a los efluentes domésticos provenientes de baños químicos durante la etapa de construcción, estos serán manejados por una EO-RS registrada y autorizada por el MINAM; asimismo, respecto a los residuos líquidos de tipo doméstico a generarse en la etapa de operación y mantenimiento que provendrán: de los servicios higiénicos del área administrativa y trabajadores operarios, del control de ingreso de vigilancia, estuarios y laboratorio, y efluentes de la actividad de lavado de envases y aquellos provenientes de la actividad de limpieza y lavado de vehículos, se pretratará mediante una trampa de grasa; y, respecto a los lixiviados generados en la pila de compost, área de recepción y acopio de residuos orgánicos se almacenarán en tanques enterrados con una capacidad de 5 000 litros o en una caja de registro de concreto para que posteriormente se recirculen a las pilas de compost que requieran humedad. Por lo que, no habrá un impacto ambiental por efluentes líquidos, pero si un riesgo ambiental debido al inadecuado manejo de los efluentes que podría afectar temporalmente a la salud pública de los trabajadores y/o personas que pudieran estar cerca de la zona del Proyecto; por lo expuesto, se considera que el riesgo sobre la salud pública de las personas sería negativo de significancia leve.</p> <p>Respecto a la generación de emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a pobladores, las actividades del Proyecto incrementarían las concentraciones de material particulado y gases de combustión; los cuales podrían afectar a la salud pública, y de las poblaciones próximas a las áreas donde se realicen las referidas actividades; donde, podrían generar riesgo a la salud de los receptores sensibles (fundos agrícolas y terrenos eriazos) identificados y ubicados a 490,53 metros aproximadamente del área del Proyecto; así como, al centro poblado Las Dos Rayas</p>	<p>Leve</p>



PERÚ

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

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

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
	<p>ubicado a 3 870 metros del área del Proyecto; por lo que, considerando la naturaleza temporal (6 meses) de la actividad de movimiento de tierras en la etapa de construcción, se considera que será un impacto negativo de significancia leve.</p> <p>c. <u>Los ruidos, vibraciones y radiaciones que afecten la salud de las personas</u> Respecto a los ruidos, las actividades del Proyecto incrementarían los niveles de ruido por el uso de equipos y maquinarias; los cuales, podrían afectar a la salud pública de los trabajadores, y/o de las poblaciones próximas a las áreas donde se realicen las referidas actividades; sin embargo, los mismos tendrán una extensión puntual y naturaleza temporal (6 meses para la etapa de construcción). Cabe precisar que el Proyecto no genera vibraciones y radiación, por lo cual no se consideró impactos ambientales por vibraciones y radiaciones.</p> <p>d. <u>Los residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta</u> El Proyecto contempla la generación de residuos sólidos no peligrosos (residuos orgánicos, residuos aprovechables y residuos no aprovechables) de gestión no municipal, cuya disposición final será a través de una EO-RS autorizada por el MINAM en un relleno sanitario autorizado; además, contará con un área de almacenamiento primario, intermedio y central dentro del Proyecto, por lo que, no habría un impacto a la población más cercana. Sin embargo, ante un inadecuado manejo de residuos sólidos no peligrosos (líquidos y/o sólidos) (riesgo sanitario) podría generar un riesgo a la salud de los centros poblados próximos a las áreas donde se manipulen dichos residuos.</p> <p>e. <u>Respecto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del Proyecto</u> El Proyecto contempla el "Riesgo en caso de presencia de insectos vectores (Moscas, Mosquitos y otros)" así como el "Riesgo en caso de presencia de roedores y aves plagas", los mismos que contarán con un Plan de Contingencias con medidas antes, durante y después de la ocurrencia de dichos riesgos. Sólo en caso de ocurrencia del evento y una incorrecta aplicabilidad del Plan de Contingencias, podría existir una afectación a la salud de los receptores sensibles (fundos agrícolas y terrenos eriazos) identificados y ubicados a 490,53 metros aproximadamente del área del Proyecto; así como, al centro poblado Las Dos Rayas ubicado a 3 870 metros del área del Proyecto.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarán impactos ambientales de significancia leve.</p>	
CRITERIO 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del	Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:	Leve



PERÚ

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

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

"Año del Bicentenario, 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
<p>agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radioactivos.</p>	<p>a. <u>La generación, 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 sólidos peligrosos y no peligrosos, los cuales serán segregados, conforme a la Norma Técnica Peruana 900-058-2019 y 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. Además, el Proyecto contempla el uso de insumos químicos durante la construcción y operación del Proyecto, tales como: aditivo acelerante de fragua, bentonita sódica, gasolina, thinner, entre otros; que serán almacenados de acuerdo a sus hojas de seguridad. En consecuencia, 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.</p> <p>b. <u>La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas en lugares, cuyas concentraciones superan las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional.</u> En cuanto a los efluentes líquidos, el Proyecto no considera la generación de efluentes industriales; respecto a los efluentes domésticos provenientes de baños químicos durante la etapa de construcción, estos serán manejados por una EO-RS registrada y autorizada por el MINAM; asimismo, respecto a los residuos líquidos de tipo doméstico a generarse en la etapa de operación y mantenimiento que provendrán de los servicios higiénicos del área administrativa y trabajadores operarios, del control de ingreso de vigilancia, vestuarios y laboratorio, y efluentes de la actividad de lavado de envases y aquellos provenientes de la actividad de limpieza y lavado de vehículos, se pretratará mediante una trampa de grasa; asimismo, respecto a los lixiviados generados en la pila de compost, área de recepción y acopio de residuos orgánicos se almacenarán en tanques enterrados con una capacidad de 5 000 litros o en una caja de registro de concreto para que posteriormente se recirculen a las pilas de compost que requieran humedad; por lo que no habría un impacto.</p> <p>Con relación a la generación de emisiones gaseosas y de partículas, cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional, las actividades del Proyecto incrementarían las concentraciones de material particulado y gases de combustión que afectarían a la calidad del aire, siendo de manifestación inmediata, de intensidad baja; durante de las actividades de las etapas de construcción (6 meses), además la dirección y velocidad del viento (entre 0,58 m/s a 1,01 m/sm/s en dirección Noreste) son vientos flojito que permiten una buena dispersión de los gases y material particulado; en ese sentido se prevé que el impacto sería de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <p>c. <u>Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones</u> Referente a los niveles, frecuencia y duración de ruido, las actividades del Proyecto incrementarían los niveles de ruido a causa de las actividades (actividades de habilitación de instalaciones auxiliares y complementarias, movimiento de tierras, excavación, nivelación, compactación, obras civiles, construcción de lecho de secado con concreto armado que se darán por la implementación de la Planta de Valorización, entre otros) del Proyecto durante las etapas de construcción, operación y</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año 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
	<p>mantenimiento y cierre, siendo de intensidad baja y manifestación inmediata. Además de ello, de acuerdo con las actividades del proyecto, no se prevén impactos por vibraciones y radiaciones.</p> <p>d. <u>La producción, generación, reciclaje, recolección, transporte y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta</u></p> <p>El Proyecto contempla la generación de residuos domésticos (papeles, plásticos, vidrios, etc.), los cuales serán manejados mediante cilindros debidamente identificados por colores y dispuestos a través de una EO-RS autorizada en un relleno sanitario; por lo que no habría una afectación sobre la calidad ambiental. Cabe resaltar que dichos residuos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, priorizando la valorización de los residuos sólidos antes que la disposición final en una infraestructura autorizada. Por ello, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo, solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos podría generarse riesgo de alteración de la calidad del suelo.</p> <p>e. <u>La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta</u></p> <p>El Proyecto no emitirá emisiones fugitivas de gases o partículas en sus diferentes etapas; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>f. <u>En cuanto al riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del Proyecto</u></p> <p>El Proyecto realizará el almacenamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, materias o insumos u otros del Proyecto, por lo cual se contempla el "Riesgo en caso de presencia de insectos vectores (Moscas, Mosquitos y otros)" así como el "Riesgo en caso de presencia de roedores y aves plagas"; los mismos que contarán con un Plan de Contingencias con medidas antes, durante y después de la ocurrencia del riesgo.</p> <p>g. <u>Respecto a la generación o promoción de descargas de residuos sólidos y líquidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas de calidad o límites de emisión y vertimiento correspondientes</u></p> <p>El Proyecto contempla la generación de residuos domésticos (papeles, plásticos, vidrios, etc.), los cuales serán manejados mediante cilindros debidamente identificados por colores y dispuestos a través de una EO-RS autorizada en un relleno sanitario; por lo que no habría una afectación sobre la calidad ambiental. Cabe resaltar que dichos residuos serán segregados conforme lo establece la Norma Técnica Peruana 900-058-2019, priorizando la valorización de los residuos sólidos antes que la disposición final en una infraestructura autorizada. Por ello, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo, solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos podría generarse riesgo de alteración de la calidad del suelo. Asimismo, los residuos líquidos domésticos serán dispuestos mediante baños químicos portátiles administrados por una EO-RS durante la etapa de construcción; y, respecto a los residuos líquidos de tipo doméstico a generarse en la etapa de operación y mantenimiento que provendrán de los servicios higiénicos del área administrativa y trabajadores operarios, del control de ingreso de vigilancia, vestuarios y laboratorio, y efluentes de la actividad de lavado de envases y aquellos provenientes de la actividad de limpieza y lavado de vehículos, se pretratara mediante una trampa de grasa y conducidos hacia el sistema de tratamiento</p>	



PERÚ

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

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

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
	<p>de aguas residuales (Tanque séptico y pozos de percolación); asimismo, respecto a los lixiviados generados en la pila de compost, área de recepción y acopio de residuos orgánicos se almacenarán en tanques enterrados con una capacidad de 5 000 litros o en una caja de registro de concreto para que posteriormente se recirculen a las pilas de compost que requieran humedad; por lo que no habría una afectación sobre el suelo. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo.</p> <p>h. <u>En cuanto al riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radiactiva</u> El Proyecto no contempla el riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radiactiva.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, y emisiones gaseosas, en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia leve.</p>	
<p>CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna:</p>	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión</u> El Proyecto contempla actividades de habilitación de instalaciones auxiliares y complementarias, movimiento de tierras, excavación, nivelación, compactación, obras civiles, construcción de lecho de secado con concreto armado que se darán por la implementación del Proyecto, ocasionando el cambio del uso actual del suelo, por lo que ha sido considerado de naturaleza negativa y significancia leve. Cabe precisar que no se prevé la generación de procesos erosivos ocasionados por las actividades del Proyecto.</p> <p>b. <u>En cuanto a la pérdida de fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta.</u> El Proyecto contempla actividades de habilitación de instalaciones auxiliares y complementarias, movimiento de tierras, excavación, nivelación, compactación, obras civiles, construcción de lecho de secado con concreto armado que se darán por la implementación del Proyecto, donde dichas actividades se realizarán sobre terrenos con vegetación xerófila y en el área aledaña se presentan terrenos con cultivos, por lo que la ejecución de la obra disminuiría las áreas de suelos fértiles y cambiaría el uso del suelo en las áreas de intervención. En esa línea, se prevé que la extensión del efecto sea en áreas pequeñas y de extensión puntual, por lo que se considera que será un impacto ambiental negativo de significancia leve.</p> <p>c. <u>Respecto a la inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas</u> El Proyecto no contempla actividades que induzcan al deterioro del suelo o pérdida de capacidad productiva, como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas, si bien el área del Proyecto se emplaza en el desierto costero no</p>	<p>Leve</p>



PERÚ

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

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

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
	<p>se evidencian formaciones de dunas. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de sustancias peligrosas e insumos químicos, podrían generar riesgo de deterioro o pérdida de capacidad productiva del suelo en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>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 el criterio.</p> <p>e. <u>Respecto al vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo</u> El Proyecto no contempla la descarga de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) toda vez que los residuos serán manejados según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, y sus modificatorias, y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y sus modificatorias, finalmente el almacenamiento de los residuos sólidos se realizará conforme a la NTP 900.058.2019. Asimismo, se generará residuos líquidos provenientes del área de limpieza y lavado de vehículos, los cuales conectarán a una trampa de grasa y luego a un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas previa infiltración en el terreno (tanque séptico y pozos de percolación); asimismo, se generarán efluentes domésticos los cuales serán dispuestos mediante baños químicos portátiles, los cuales serán gestionados mediante los servicios de una EO-RS registrada y autorizada por el MINAM para su disposición final; por lo que no se realizará vertimiento de sustancias contaminantes al suelo.</p> <p>f. <u>La inducción de tala de bosques nativos</u> Respecto a este factor el área de influencia del Proyecto no contempla bosques nativos, por lo tanto, no corresponde analizar este factor.</p> <p>g. <u>Respecto a la alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre los caudales ecológicos</u> El Proyecto no considera la intervención en cuerpos de agua, en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>h. <u>Respecto a la alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua</u> El Proyecto no considera la intervención de cuerpos de agua, en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>i. <u>En cuanto a la modificación de los cauces y usos actuales del agua</u> El Proyecto no considera la modificación de los cauces y usos actuales del agua, en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>j. <u>Respecto a la alteración de los cursos de agua o cuerpos de agua subterránea</u> El Proyecto no considera actividades que afectaran al agua subterránea, en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>k. <u>En cuanto a la alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea</u> El Proyecto no considera actividades que afectarán la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea, en esa línea no aplica su análisis.</p>	



PERÚ

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

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

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
	Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia leve .	
CRITERIO 4: La protección de las 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, sus zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional. Por lo expuesto, no corresponde el análisis del presente criterio.	No Aplica
CRITERIO 5: Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas por su importancia para la vida natural:	Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que: a. <u>Afectación a los ecosistemas, especies y genes</u> De acuerdo con la información presentada, se afectarían los ecosistemas de desierto costero, el cual corresponde a una zona árida con poca presencia de vegetación; asimismo, este ecosistema registró dos (02) especies de flora silvestre en el área del Proyecto según lo presentado por el Titular; principalmente esta afectación al ecosistema está relacionada con el retiro de una (01) de las especies de flora la cual corresponde a una herbácea estacional. Asimismo, respecto a la fauna se prevé una afectación por ruido, generando el desplazamiento de las especies a zonas aledañas; teniendo en cuenta que la zona también presenta intervención antrópica por la existencia de accesos, las especies estarían adaptadas a dichos efectos según lo indicado por el Titular, por lo que, la afectación hacia los genes no sería de mayor repercusión, por lo tanto, se prevé que los impactos serán de naturaleza negativa y de significancia leve . b. <u>Alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas</u> De acuerdo con lo presentado, no se identifican servicios ecosistémicos, por lo tanto, no corresponde analizar este factor. c. <u>Alteración de áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural</u> De acuerdo con lo presentado por el Titular no se advierte en la zona de emplazamiento del Proyecto los centros de origen y diversificación genética, por lo que, no corresponde analizar este factor. d. <u>Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras o en peligro de extinción, o de aquellas no bien conocidas</u>	Leve



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año 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
	<p>Respecto a este factor en la documentación presentada se identificó una especie de flora silvestre amenazada de ámbito de protección nacional, sin embargo, dicha especie no tendrá afectación por encontrarse en el área de influencia indirecta del Proyecto. En cuanto a la fauna silvestre no se reportaron especies amenazadas en el ámbito de protección nacional e internacional; por lo tanto, en cuanto a la afectación, considerando que la zona también presenta intervención antrópica por la existencia de accesos y que se ejecutará un programa de rescate y reubicación de especies endémicas de fauna en la etapa constructiva; por lo tanto, se prevé que los impactos serán de naturaleza negativa y de significancia leve.</p> <p>e. <u>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)</u></p> <p>Respecto a este factor, las actividades del Proyecto no generarían la introducción de especies exóticas; por lo que, no corresponde analizar este criterio.</p> <p>f. <u>La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna y flora terrestre y acuática</u></p> <p>Respecto a este factor el Proyecto no promueve actividades extractivas, o de explotación; por lo tanto, no corresponde analizar este criterio.</p> <p>g. <u>La presentación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica, de acuerdo a lo señalado en el factor "d" del presente criterio</u></p> <p>De acuerdo con lo presentado por el Titular se identificaron dos (02) especies de fauna silvestre endémica, sin embargo, se prevé una afectación poco significativa considerando que la zona también presenta intervención antrópica por la existencia de accesos y que se ejecutará un programa de rescate y reubicación de especies endémicas de fauna en la etapa constructiva; por lo tanto, se prevé que los impactos serán de naturaleza negativa y de significancia leve.</p> <p>h. <u>El reemplazo de especies endémicas o relictas</u></p> <p>Las actividades del Proyecto no implican el reemplazo de especies endémicas o relictas.</p> <p>i. <u>La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel nacional, regional y local</u></p> <p>Respecto a este factor, el tipo de cobertura vegetal corresponde a "<i>Desierto costero</i>"; y considerando que sólo se registraron dos (02) especies de flora silvestre en el área de influencia del Proyecto, donde sólo se contempla el retiro para una de estas la cual además corresponde a una especie de tipo herbácea temporal. En base a lo anterior, se considera que la afectación por el retiro de la vegetación será mínima; por lo tanto, se prevé que los impactos serán de naturaleza negativa y de significancia leve.</p> <p>j. <u>La alteración de ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos, como bofedales y lomas, entre otras</u></p> <p>De acuerdo con la documentación presentada, en el Proyecto no se identifican estas áreas sensibles; por lo tanto, no corresponde analizar este factor.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año 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
	<p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se concluye que, las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa con una significancia leve.</p>	
<p>CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas:</p>	<p>Respecto al análisis de los criterios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) La inducción a las comunidades que se encuentren en el área de influencia, a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente; (b) La afectación a los grupos humanos protegidos por disposiciones especiales; (c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local; (d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades; (e) la generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales y culturales, (f) los cambios en la estructura demográfica local; (g) La alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; (h) La generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades; e (i) 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, <p>De acuerdo con el Capítulo II "Descripción del Proyecto" 2.1.9. "Situación legal del Predio", el Titular, utiliza el predio materia del Proyecto, por haber suscrito un contrato privado de arrendamiento, por un área de 10 hectáreas, el mismo que se encuentra inscrito en la Zona Registral N° V Sede Trujillo, con Partida Registral N° 04036273, ubicado en Valle Chicama, predio Mocan UC. N° 67, del distrito de Razuri, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.</p> <p>Asimismo, cuenta con el Certificado de Alineamiento, Compatibilidad de Uso y Habitabilidad N° 004-2024-MPA/GDTE emitido por la Gerencia de Desarrollo Territorial y Económico de la Municipalidad provincial de Ascope, donde precisa que, el predio se encuentra en zona denominada ZRE Zona de Reglamentación Especial, donde concluye que es Compatible el uso del predio para el Proyecto Planta de Valorización de Residuos, según el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ascope.</p> <p>Por lo expuesto, no corresponde el análisis del presente criterio.</p>	<p>No aplica</p>



PERÚ

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

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

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

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto
<p>CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos.</p>	<p>Respecto al análisis de los criterios de:</p> <p>(a) Modificación de la composición del paisaje o cultura; (b) la reubicación de ciudades; (c) al desarrollo de actividades del Proyecto cuya área de influencia comprenda espacios urbanos, (d) el uso de facilidades e infraestructura urbana para los fines del proyecto; (e) el aislamiento de las ciudades por causas del Proyecto; (f) la localización del Proyecto se tiene que, el Proyecto no se emplaza en una zona urbana, por lo cual sus actividades no generarían impactos a estos criterios.</p> <p>El Proyecto de acuerdo con la información georreferenciada de ubicación de sus componentes, actividades y su área de influencia, se emplaza sobre el distrito de Razuri de la provincia de Ascope, en el departamento de La Libertad. Al respecto, el Titular identificó dentro de su área de influencia social directa (AISD) receptores sensibles (fundos agrícolas y terrenos eriazos) identificados y ubicados a 490,53 metros aproximadamente del área del Proyecto; así como el centro poblado Las Dos Rayas ubicado a 3 870 metros del área del Proyecto.</p> <p>Cabe señalar que, el Titular presentó el Certificado de Alineamiento, Compatibilidad de Uso y Habitabilidad N° 004-2024-MPA/GDTE emitido por la Gerencia de Desarrollo Territorial y Económico de la Municipalidad provincial de Ascope, donde precisa que, el predio se encuentra en zona denominada ZRE - Zona de Reglamentación Especial, donde concluye que es Compatible el uso del predio para el Proyecto Planta de Valorización de Residuos, según el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ascope.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que, en relación con este criterio, las actividades a realizar sobre el contexto socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto generarían impactos sociales de naturaleza negativa con una significancia leve.</p>	<p>Leve</p>
<p>CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales:</p>	<p>Respecto al análisis de los criterios:</p> <p>(a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural; (b) la extracción de elementos de zonas donde existen piezas o construcción de valor histórico. El Proyecto no afectará sitios arqueológicos conforme a la información de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ucayali; (c) la afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas</p> <p>En el área de emplazamiento del Proyecto no se encuentran evidencias arqueológicas que vayan a ser afectadas por este en todas sus etapas, conforme a lo indicado en el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, CIRA N° 525-2023-DDC LIB/MC de fecha 10 de noviembre de 2023, emitida por la Dirección Desconcentrada de Cultura La Libertad, en el cual se concluye que, no existen vestigios arqueológicos en superficie para el área del Proyecto Planta de Valorización de Residuos Sólidos Transresol,</p>	<p>No Aplica</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año 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
	<p>ubicado en el distrito de Razuri, provincia de Ascope, departamento de La Libertad, que cuenta con un área de 100 000 m² y perímetro de 1 390,07 metros. Asimismo, señala que, el Titular deberá presentar a la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad el Plan de Monitoreo Arqueológico a cargo de un Licenciado en Arqueología para su aprobación y autorización correspondiente, de acuerdo con el artículo 27 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2022-MC.</p> <p>Por lo expuesto, no corresponde el análisis del presente criterio.</p>	



III. OPINION TÉCNICA

3.1 Opinión Técnica Vinculante

3.1.1 Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua - ANA (Anexo N° 02)

Mediante la Documentación Complementaria DC-12 del Trámite RS-CLS-00043-2024, de fecha 27 de agosto de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1869-2024-ANA-DCERH por el cual emite **Opinión Favorable**, de acuerdo con el Informe Técnico N° 0026-2024-ANA-DCERH/N_CLOPEZ, en materia de sus competencias.

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

- 4.1. Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las cuarenta (40) observaciones han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 01** del presente informe.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las cuarenta (40) observaciones formuladas, mediante Informe N° 00681-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de junio de 2024, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2. La ANA como opinante técnico vinculante emitió su opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, conforme al detalle descrito en el Anexo N° 02 del presente informe.
- 5.3. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde que se **RATIFIQUE** la propuesta presentada por TRANSRESOL S.R.L., clasificándose el Proyecto “*Planta de Valorización de Residuos Transresol*”, en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual también, en atención al análisis técnico y legal desarrollado en el presente informe, corresponde ser **APROBADA**.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.

*"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"*

- 6.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta a TRANSRESOL S.R.L., para su conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta a la ANA, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4. Remitir copia del expediente completo en versión digital a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5. Publicar en la página web 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.
- 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,

Noela Santa Huerta Bojorquez
Líder de Proyecto
Senace

Juan Miguel Cárdenas De la Cruz
Especialista en Ingeniería I
Senace

Marina Paula Samamé Quenaya
Especialista Ambiental I
Senace

Kelly Clarissa Silva Herrera
Especialista III en Gestión Social
Senace

*“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”*

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Nómina de Especialistas⁴¹

Paula Leonor Martínez Mercado
Especialista Biológica del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Jeanette Maribel Salazar Salas
Especialista Legal del GTE Legal – Nivel II
Senace

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

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

⁴¹ 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.



Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto "Planta de Valorización de Residuos Transresol"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	Ítem 2.1.9. "Situación legal del predio" (pág. 14)	<p>Sobre la situación legal del predio</p> <p>De la presente evaluación, se advierte que el Titular:</p> <p>En el ítem 2.1.9. "Situación legal del predio" (pág. 14) precisó que:</p> <p>"El promotor del proyecto adquiere condición de propiedad sobre el predio materia del proyecto mediante derecho de contrato privado de arrendamiento la cual se adjunta en el anexo 7".</p> <p>Al respecto, en el Anexo 7 "Contrato de arrendamiento Transresol" (pág. 22) señaló que, la duración del presente contrato corresponde a cinco (05) años a partir del 01 de junio de 2023 hasta el 31 de mayo de 2028.</p> <p>Sin embargo, considerando que la vida útil del Proyecto es de 20 años⁴², no precisó como asegurará la disponibilidad del predio para el desarrollo de sus actividades por el tiempo de vida útil proyectado.</p>	<p>Se requiere al Titular sustentar la disponibilidad del predio para el desarrollo de las actividades del Proyecto durante el tiempo de vida útil propuesto.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>En el ítem 2.1.9 "Situación legal del predio" (pág.14), precisó que ha suscrito un contrato privado de arrendamiento (05 años de duración) respecto del predio en el que se ejecutará el Proyecto, el mismo que cuenta con una adenda que cubre todo el periodo de vida útil del mismo (22 años, el cual finalizará el 31 de mayo del año 2045). Asimismo, en el Anexo N° 7 "Contrato privado de arrendamiento más adenda Transresol", se presenta el contrato con la adenda correspondiente.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
2.	<p>ítem 2.2.2 "Etapas de construcción", sub literal A.1.13 "Parcelas para certificación compost" (pág. 20)</p> <p>ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub literal A.3 "Planta de valorización" (págs. 23 - 28)</p> <p>ítem 2.2.3.1.3.2 "Operación de valorización" (págs. 66 - 67)</p>	<p>Descripción de las etapas del Proyecto</p> <p>En el ítem 2.2.2 "Etapas de construcción", sub literal A.1.13 "Parcelas para certificación compost" (pág. 20), el Titular precisó que estas parcelas (niveladas, delimitadas y con suelo natural mejorado) tienen un fin de experimentación de productividad y/o certificación para el compost o productos similares.</p> <p>Por otra parte, en el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub literal A.3 "Planta de valorización" (págs. 23 - 28), el Titular señaló que se realizará el riego de las pilas de compostaje durante los procesos de descomposición y maduración; así como, para las parcelas de certificación.</p> <p>Asimismo, en el ítem 2.2.3.1.3.2 "Operación de valorización" (págs. 66 - 67), presentó la Imagen 2.3 "Actividades de valorización de residuos no peligrosos", con el flujograma de las actividades a realizar para la valorización mediante: (i) Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost, (ii) Compostaje de residuos orgánicos en compostador automático, y (iii) valorización de emulsión residual de aceite vegetal y/o grasa vegetal.</p> <p>Sin embargo, considerando los tipos de valorización a realizar respecto a los residuos orgánicos el cual consiste principalmente en compostaje, se advierte lo siguiente:</p> <p>a. No precisó cuáles son aquellos productos similares al compost que serán certificados en estas parcelas.</p> <p>b. No describió como será el proceso de valorización y/o acondicionamiento, así como la gestión o comercialización de estos productos similares.</p> <p>c. No aclaró, a qué se refiere el término "suelo natural mejorado", ni cuáles serán sus características.</p> <p>d. Considerando el riego a realizar sobre estas parcelas, no precisó si se realizará su impermeabilización, ni cómo se realizará el manejo de los posibles efluentes a generar en estas parcelas.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Precisar cuáles son los productos similares al compost que serán certificados en estas parcelas.</p> <p>b. Describir el proceso de valorización y/o acondicionamiento, la gestión y/o comercialización de los productos similares al compost.</p> <p>c. Precisar a qué se refiere el término "suelo natural mejorado", y cuáles serán sus características de pH, conductividad, permeabilidad, composición de partículas, etc.</p> <p>d. Precisar si se realizará la impermeabilización de las parcelas para certificación; y de ser el caso, describir cómo lo llevará a cabo, señalar los materiales que empleará y señalarlo en el plano correspondiente. Caso contrario sustentar técnicamente que no requerirá de impermeabilización. Asimismo, detallar cómo se realizará el manejo de los posibles efluentes a generar en estas parcelas; y, en el escenario que precise que estos no producirán, deberá presentar la justificación correspondiente.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub numeral A.1.13 "Parcelas para certificación de compost" (págs. 20 - 21), precisó que en estas parcelas se realizará la experimentación de productividad y/o certificación para el compost de restos de alimentos y compost de lodos estabilizados de PTAR. Por lo tanto, los "productos similares" corresponden a los compost de lodos estabilizados de PTAR.</p> <p>b. De conformidad con la subsanación de la observación anterior, en la cual se aclaró, que los "productos similares" corresponde al compost de lodos estabilizados de PTAR, no siendo este ningún tipo de producto nuevo, se precisa que no se prevé realizar un proceso de valorización y acondicionamiento, gestión y/o comercialización para el compost de lodos estabilizados de PTAR, distinto al descrito para los compost de restos de alimentos.</p> <p>c. Solo para este literal, se considera la Documentación Complementaria DC-9 presentada por el Titular, en específico, el documento "DC-9 Informe de levantamiento de obs. al EVAP" (pág. 3), mediante el cual aclaró que el término "suelo natural mejorado" corresponde a un error material, procediendo a realizar la corrección al término "suelo natural", el cual refiere al suelo que no ha sido alterado por ninguna actividad. Por lo tanto, no corresponde realizar las características de pH, conductividad, permeabilidad, composición de partículas, etc., del suelo natural mejorado.</p> <p>d. En el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub numeral A.1.13 "Parcelas para certificación de compost" (págs. 20 - 21), señaló que las parcelas destinadas a la certificación tienen un principio de funcionamiento similar al de un campo agrícola convencional, por lo tanto, no requieren de ningún tipo de impermeabilización.</p>	Absuelta

⁴² Ítem 2.1.8. "Tiempo de vida útil del Proyecto" (pág. 14) señaló: "El Proyecto Planta de Valorización de Residuos Transresol tendrá una vida útil de 20 años".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				Asimismo, considerando que el uso de estas parcelas es diferente al de los patios de descomposición y maduración del área de compostaje, no se prevé la generación de efluentes por la descomposición y/o maduración de los residuos orgánicos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	Ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub literal A.3 "Planta de valorización" (págs. 23 - 28)	<p>Planta de valorización</p> <p>En el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub literal A.3 "Planta de valorización" (págs. 23 - 28), el Titular señaló que realizará la instalación de reservorios de agua para producción, a fin de almacenar y proveer agua para riego de las pilas de compostaje durante los procesos de descomposición y maduración (para las tres (03) etapas de construcción del Proyecto), así como para las parcelas de certificación.</p> <p>Asimismo, precisó que se contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales compuesto por un lecho de secado para los lodos de PTAR⁴³ o de PTAP⁴⁴, un tanque séptico y pozos de absorción, señalando además que una vez que los lodos dispuestos en los lechos de secado estén secos o deshidratados, podrán ser manejados como biosólidos o ser desechados.</p> <p>Al respecto, de la revisión de la información presentada en las páginas señaladas de la EVAP, se tiene lo siguiente:</p> <p>a. No precisó la cantidad de reservorios para agua de producción a implementar durante cada una de las tres (03) etapas de construcción del Proyecto.</p> <p>b. No describió cuales son los supuestos bajo el cual, se realizará el manejo de estos lodos como biosólidos.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Precisar la cantidad de reservorios de agua de producción a implementar para cada una de las tres (03) etapas de construcción del Proyecto.</p> <p>b. Describir en qué casos, los lodos secos o deshidratados serán manejados como biosólidos y cuál será el proceso de valorización a aplicar para estos lodos.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub numeral A.3.7 "Reservorios de agua para producción" (pág. 29), precisó que durante la etapa 1, se instalará dos (02) reservorios de agua⁴⁵ con capacidad de 250 m³ cada uno, los cuales están diseñados para abastecer durante las tres (03) etapas del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem 2.2.3.1 "Descripción de la distribución de ambientes", sub numeral A.3.8.1 "Secado de lodos estabilizados N° 1" (págs. 29 - 31), precisó que cuando los lodos estén secos o deshidratados, podrán ser retirados por medio de minicargadores frontales y manejados como biosólidos o ser desechados. El manejo como biosólidos (lodos estabilizados) se realizará bajo tres (03) supuestos: (i) En caso se use totalmente en el lecho de secado, serán manejados y utilizados como insumo secundario en el proceso de valorización mediante compostaje en pilas en la Planta de Valorización de Residuos; (ii) En caso se use parcialmente en el lecho de secado, serán manejados y utilizados como insumo secundario en el proceso de valorización mediante compostaje en pilas, la fracción restante (no utilizada) será comercializada; y (iii) En caso que no exista la posibilidad de su venta, se procederá a trasladarlo a un relleno sanitario autorizado por el MINAM.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	Ítem 2.2.2 "Etapa de construcción" (págs. 14 - 55)	<p>Material excedente</p> <p>En el ítem 2.2.2 "Etapa de construcción" (págs. 14 - 55), el Titular describió las actividades a realizar durante cada una de las tres (03) etapas para la implementación del Proyecto; siendo que, entre dichas actividades se describe la actividad de movimiento de tierras. Respecto a esta, precisó que los materiales excedentes a generar serán eliminados con volquetes hacia destinos debidamente autorizados.</p> <p>Sin embargo, no precisó que el manejo y/o disposición final del material excedente a generar debido a la actividad de movimiento de tierras, será realizado de conformidad con lo señalado en el marco normativo vigente para la gestión y manejo de residuos sólidos⁴⁶.</p>	<p>Se requiere al Titular, describir como se realizará el manejo y/o disposición final del material excedente a generar durante la etapa constructiva. Asimismo, deberá precisar que esta (manejo y/o disposición final) se realizará acorde al marco normativo aplicable para la gestión de residuos sólidos.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 2.2.3.3 "Descripción de los servicios básicos y otros", literal E. "Muro de contención" (págs. 62 - 63), precisó que el manejo y/o disposición final del material excedente a generarse durante la etapa constructiva, se realizará acorde a lo señalado en el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA "Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición", precisando además, que el excedente de obra (desmante) se manejará según lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1278, su reglamento, modificaciones y normas sectoriales específicas. Mientras que el material excedente (desmante limpio), se manejará como material de descarte.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
5.	Ítem 2.2.3 "Etapa de Operación y mantenimiento" (págs. 55 - 82)	<p>Etapa de Operación</p> <p>En el ítem 2.2.3 "Etapa de Operación y mantenimiento" (págs. 55 - 82), el Titular listó y describió las actividades que comprende el proceso operativo del presente Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Considerando lo señalado:</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En atención a lo requerido:</p>	Absuelta

⁴³ Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR.

⁴⁴ Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP.

⁴⁵ El cuál tiene como finalidad, almacenar y proveer de agua para riego de las pilas de compostaje durante los procesos de descomposición y maduración, así como para las parcelas de certificación.

⁴⁶ Decreto Legislativo N° 1278 "Ley de gestión integral de residuos sólidos" y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Al respecto, de la revisión de la información presentada en las páginas señaladas de la EVAP, se tiene lo siguiente:</p> <p>a. En el sub ítem 2.2.3.1.1 “Origen de los residuos” (págs. 55 – 56), precisó el marco normativo aplicable a la clasificación de los tipos de residuos que serán manejados. Sin embargo, se tiene que:</p> <p>i. Respecto al manejo de los Neumáticos Fuera de Uso (NFU) y los residuos de lodos de los sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería o similares, no precisó el marco normativo aplicable a su clasificación y/o gestión.</p> <p>ii. Respecto a los residuos de establecimientos de salud, no se describe la clasificación o tipo de residuos de centros de salud señalados en la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, que serán considerados para su manejo como parte del presente Proyecto.</p> <p>b. En el sub ítem 2.2.3.1.2 “Ámbito de gestión y peligrosidad de los residuos sólidos que ser valorizan” (págs. 56 – 57), precisó que los residuos a manejar en el Proyecto serán no peligrosos del ámbito no municipal y municipal. Asimismo, presentó un cuadro (S/N) con la operación a realizar para cada tipo de residuo a manejar. Sin embargo, considerando lo señalado en el sustento precedente (5.a), según el marco normativo aplicable a la clasificación de los tipos de residuos a manejar, se consideró la Lista A del Anexo III del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, el cual corresponde a residuos peligrosos, también se consideró la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, correspondiente a los residuos de establecimientos de salud, los cuales tienen características de peligrosidad (biocontaminados). Por lo cual, se identifica una incongruencia en la información presentada.</p> <p>c. En el sub ítem 2.2.3.1.3.1 “Operación de acondicionamiento” (págs. 57 – 65), describió los tipos de acondicionamiento a realizar, al respecto, se tiene que:</p> <p>i. Respecto al acondicionamiento de los residuos inorgánicos aprovechables, no describió cómo se realizará el manejo y/o disposición final del material no apto para su reutilización o reciclaje.</p> <p>ii. Respecto al acondicionamiento de grasas y aceites vegetales residuales, precisó que se contará con una sección de lavado de envases, la cual se encontrará adyacente al área de almacenamiento de los envases de retorno. Sin embargo, no se presentó la descripción de cómo se realizará la construcción o implementación del área de lavado de envases, cómo se realizará el lavado de estos envases (herramientas, recursos e insumos químicos a utilizar) y una caracterización de los tipos de efluentes líquidos generados que ingresarán al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales.</p> <p>iii. El flujograma presentado en la Imagen 2.2 “Actividades de manejo de residuos no peligrosos” (pág. 58), no describe cuales son los supuestos bajo el cual, se realizará el manejo de los lodos como biosólidos.</p> <p>d. En el sub ítem 2.2.3.1.3.2 “Operación de valorización” (págs. 66 – 79), describió las actividades a realizar para la valorización de los residuos a manejar, al respecto, se tiene que:</p> <p>i. Con relación al compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost, se contará con un ambiente con piso de concreto pulido con cuneta perimetral y rejilla metálica, la cual estará conectada al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales para el drenaje de los lixiviados generados por los residuos compostables, adicionalmente señaló que los</p>	<p>i. Precisar el marco normativo aplicable a la clasificación y gestión de los NFU y los residuos de lodos de los sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería o similares.</p> <p>ii. Señalar la clasificación o los tipos de residuos considerados según la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, en el manejo de los residuos de establecimientos de salud como parte del presente Proyecto.</p> <p>b. Precisar e incluir en el cuadro (S/N), el listado completo con los tipos de residuos a manejar (peligrosos y no peligrosos) y la operación a realizar, de conformidad con el marco normativo aplicable considerado para la clasificación de los tipos de residuos a manejar en el presente Proyecto.</p> <p>c. Considerando lo señalado:</p> <p>i. Describir como se realizará el manejo y/o disposición final del material no apto para su reutilización o reciclaje, de la actividad de acondicionamiento de los residuos inorgánicos a manejar en el presente Proyecto.</p> <p>ii. Describir la construcción e implementación del área de lavado de envases, cómo se realizará el lavado de envases y cuáles serán las características de los efluentes líquidos generados que ingresarán al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales y cuáles serán las características de los efluentes tratados (a la salida del sistema de tratamiento) que serán filtrados en el suelo mediante el pozo de percolación.</p> <p>iii. Actualizar el flujograma presentado en la Imagen 2.2, incluyendo la descripción de los supuestos bajo el cual, se realizará el manejo de los lodos como biosólidos.</p> <p>d. Considerando lo señalado:</p> <p>i. Detallar y/o precisar lo siguiente: (i) Cómo se realizará la conexión de la cuneta perimetral al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales, (ii)Cuál es la composición y origen de los residuos orgánicos a recibir para realizar la valorización mediante compostaje, (iii) El cálculo del volumen estimado de lixiviados a generar debido a la valorización mediante pilas de compost, y (iv) Las especificaciones técnicas de las cunetas perimétricas y la caja de registro (dimensiones, capacidad de transporte (volumen), capacidad de almacenamiento (caja de registro), tipo de material de las cunetas y la caja de registro, etc.</p> <p>ii. Actualizar el flujograma presentado en la Imagen 2.3, considerando la inclusión de: (i) Una breve descripción respecto a los supuestos considerados para realizar la valorización de los residuos orgánicos en pilas de compostaje o mediante el compostador automático, y (ii) Detallar cómo se realizará el manejo y disposición final del agua retirada del proceso de la valorización de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal.</p> <p>e. Presentar la estimación de la cantidad y caracterización de los residuos a generarse por el desarrollo de las actividades de mantenimiento. Asimismo, describir cómo se realizará el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se puedan generar debido al desarrollo de las actividades de mantenimiento.</p>	<p>i. En el ítem 2.2.3.1.1 “Origen de los residuos” (págs. 64 - 65), respecto al manejo y valorización de los NFU y residuos de lodos de los sistemas de limpieza de pesquería y similares, precisó el marco normativo sobre su clasificación y gestión aplicables a estos, siendo estos el Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM “Residuos de neumáticos fuera de uso del régimen especial de gestión y manejo de neumáticos fuera de uso” y la Resolución Ministerial N° 128-2017-VIVIENDA “Aprueba las condiciones mínimas de manejo de lodos y las instalaciones para su disposición final”, respectivamente.</p> <p>ii. En el ítem 2.2.3.1.2 “Ámbito de gestión y peligrosidad de los residuos sólidos que se valorizarán” (págs. 65 - 67), presentó el Cuadro 2.6, con la clasificación de los tipos de residuos de establecimientos de salud, según la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, los cuales serán manejados en el presente Proyecto⁴⁷.</p> <p>b. En el ítem 2.2.3.1.2 “Ámbito de gestión y peligrosidad de los residuos sólidos que se valorizarán” (págs. 65 - 67), presentó del Cuadro 2.4 al Cuadro N° 2.9, con el listado completo de los tipos de residuos a manejar (peligrosos y no peligrosos) y el tipo de operación a realizar para cada uno de estos, de conformidad con el marco normativo aplicable a la clasificación del respectivo tipo de residuo a manejar.</p> <p>c. En atención a lo requerido:</p> <p>i. En el ítem 2.2.3.1.3.1 “Operación de acondicionamiento”, sublitera b. “Acondicionamiento de residuos inorgánicos aprovechables” (págs. 70 - 72), precisó que, durante la segregación de los residuos inorgánicos aprovechables, también se producen aquellos residuos inorgánicos no aprovechables como son: tecnopor, textiles, tierra y otros materiales inertes. Estos residuos serán depositados en contenedores negros de 1 100 litros de capacidad, los cuales estarán ubicados en el patio de clasificación para su posterior recolección y transporte a través de una EO-RS debidamente autorizada para su disposición final en relleno sanitario.</p> <p>ii. En el ítem 2.2.3.1 “Descripción de la distribución de ambientes”, sub numeral A.2.4 “Almacén de aceite vegetal” (págs. 24 – 26), presentó la descripción e implementación del área de lavado de envases, la cual contará con una poza o lavadero bajo de concreto, equipado con una instalación de agua corriente proveniente del cisterna-tanque elevado. Dispondrá de una rejilla metálica a lo largo de todo el perímetro de la sección de lavado, la cual se conectará a tuberías de desagüe de PVC y luego a una trampa de grasa, para luego seguir su curso hacia una caja de registro de concreto y conectarse al sistema de tratamiento de agua residuales (tanque séptico y tres (03) pozos de absorción).</p> <p>Por otra parte, cabe precisar que las características de las aguas residuales que captará el tanque séptico y los pozos de absorción o percolación, tendrán características “similares a domésticas”, y que al ser pre tratadas mediante una trampa de grasa, permite que el sistema no pierda capacidad de tratamiento del efluente, así como evitar obstrucción tanto en el tanque séptico o en las tuberías que se conectan a los pozos de percolación. Por lo tanto, se espera que las características de estos efluentes tratados, cumplan con</p>	

⁴⁷ Residuos sólidos de la clase “C”: Residuos comunes (residuos de papel, cartón, plástico, chatarra metálica y residuos de grasas y aceites vegetales residuales).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>residuos no biodegradables se depositarán en el punto de acopio para su posterior envío al relleno sanitario. Sin embargo: (i) No detalló cómo se realizará la conexión de dicha cuneta perimetral al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales, (ii) No precisó cuál es la composición y origen de los residuos orgánicos a recibir para realizar la valorización mediante compostaje, considerando que se puede tener la presencia de residuos no biodegradables que luego serán depositados en el punto de acopio, (iii) No presentó el cálculo del volumen estimado de lixiviados a generar debido a la valorización mediante pilas de compost, y (iv) No presentó las especificaciones técnicas de las cunetas perimétricas y la caja de registro.</p> <p>ii. El flujograma presentado en la Imagen 2.3 "Actividades de valorización de residuos no peligrosos" (pág. 67), (i) No incorpora una breve descripción de las consideraciones para realizar la valorización de los residuos orgánicos en pilas de compostaje o mediante el compostador automático, y (ii) No señaló cómo realizará el manejo y disposición final del agua retirada del proceso de la valorización de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal.</p> <p>e. En el sub ítem 2.2.3.4.2 "Mantenimiento de equipos y/o maquinarias" (pág. 82), el Titular no presentó la estimación de la cantidad ni caracterización de los residuos que se generarán por el desarrollo de las actividades de mantenimiento, tampoco describió cómo se realizará el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se puedan generar debido al desarrollo de las actividades de mantenimiento.</p>		<p>los lineamientos (Norma Técnica I.S. 020 "Tanques Sépticos") aplicables para este tipo de sistema de tratamiento.</p> <p>iii. En el ítem 2.2.3.1.3.1 "Operación de acondicionamiento", presentó la Imagen 2.2 (pág. 69) actualizada, incluyendo la descripción de los supuestos bajo el cual, se realizará el manejo de los lodos como biosólidos.</p> <p>d. En atención a lo requerido:</p> <p>i. En el ítem 2.2.3.1.3.1 "Operación de acondicionamiento", literal a. "Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost" (págs. 82 - 88), señaló que una vez generado los lixiviados⁴⁸, estos serán almacenados en un contenedor IBC (intermediate Bulk Container - por sus siglas en inglés), el cual se transportará mediante montacarga para el riego de las pilas de compost que necesiten humedad. Por lo tanto, se precisa que el área de recepción y acopio de residuos orgánicos no contará con una conexión al sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales; (ii) En el mismo ítem precitado, indicó la composición de residuos orgánicos a recibir, los cuales están formados por residuos de preparación de alimentos (cascara de frutos secos, huesos de frutos, cascara de huevo, melocotón, palta, aceituna, grasa vegetal, etc), lodos estabilizados de PTAR, PTAP, lodos de los sistemas de limpieza de pesquería o similares y residuos de celulosa; así como su origen (actividades de agricultura, industria alimentaria, mercados, hoteles, ganadería, municipalidades, PTAR, PTAD, entre otros); (iii) En el mismo ítem precitado, presentó el Cuadro 2.10, Cuadro 2.11 y Cuadro 2.12, con la estimación de generación de lixiviados (el cual corresponde a la solución rica en nutrientes que favorece el compostaje) para la etapa 1, etapa 2 y etapa 3, respectivamente; y (iv) En el ítem 2.2.3.2 "Descripción de las actividades de construcción según componentes", subliteral A.3.4 "Patio descomposición N° 1" y A.3.5 "Patio maduración N° 1" (págs. 45 - 48), presentó las especificaciones técnicas de cunetas perimétricas y la caja de registro.</p> <p>ii. En el ítem 2.2.3.1.3.2 "Operación de valorización", presentó la Imagen 2.3 (pág. 81) actualizada, incluyendo: (i) La descripción de los supuestos para la valorización de los residuos orgánicos en pilas de compostaje o mediante compostador automático; y (ii) el detalle de cómo se realizará el manejo y disposición final del agua retirada del proceso de valorización de emulsión residual.</p> <p>e. En el ítem 2.8.2 "Para la etapa de operación y mantenimiento", presentó el Cuadro 2.32 (págs. 118 - 119) con la estimación de la cantidad de residuos sólidos a generarse (y su caracterización correspondiente) en la etapa de mantenimiento, el mismo que se desarrolla en el Anexo N° 44 "Sustento de Generación de Residuos Sólidos TRANSRESOL". Asimismo, en el Anexo N° 13 "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos", se describe como se realizará el manejo y gestión de los residuos sólidos que se puedan generar en las diferentes etapas del Proyecto (incluyendo la etapa de mantenimiento).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁴⁸

Cabe precisar que estos lixiviados, no corresponden a los lixiviados formados a partir de la descomposición de la materia orgánica, sino corresponde a una solución rica en nutrientes que favorece el compostaje.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
6.	Ítem 2.2.4 “Etapa de Cierre” (págs. 83 - 85)	<p>Etapa de Cierre</p> <p>En el ítem 2.2.4 “<i>Etapa de Cierre</i>” (págs. 83 - 85), el Titular describió las actividades a realizar en esta etapa, las cuales comprende: (i) Retiro de materiales y productos, (ii) Desmontaje de infraestructura, (iii) Desmontaje de equipos, y (iv) Limpieza general.</p> <p>Sin embargo, considerando que durante la etapa de construcción señaló que se realizarán obras civiles (encofrado y desencofrado, construcción de pisos de losa de concreto, zapatas y columnas de concreto armado), no precisó si como parte de las actividades de cierre, se realizará la demolición de estas estructuras, o cómo se realizará el retiro, manejo y/o disposición final de este tipo estructuras que pueden generar residuos como desmonte y otros similares.</p>	<p>Se requiere al Titular, precisar si se realizará la actividad de demolición para el retiro de las estructuras a implementar durante la etapa de construcción, en caso de realizar la actividad de demolición, deberá describir como se realizará el manejo y/o disposición final de este tipo de residuos a generar por la demolición.</p> <p>En caso de no contemplar la actividad de demolición, deberá precisar cómo se realizará el retiro, manejo y disposición final de las estructuras, los cuales pueden generar residuos como desmonte.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 2.2.4.1 “<i>Plan de cierre de obra</i>” (págs. 100 - 102) e ítem 2.2.4.2 “<i>Plan de cierre o abandono del proyecto</i>” (págs. 102 – 104), precisó para estas etapas (cierre o abandono del Proyecto) que no se realizarán actividades de demolición, por lo tanto, no se generarán residuos de demolición. Asimismo, describió como se realizará el retiro, manejo y disposición final de estas estructuras, las cuales, no generarán residuos del tipo desmonte.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
7.	Ítem 2.5 “Servicios” (págs. 88 - 89)	<p>Infraestructura de servicios</p> <p>En el ítem 2.5 “<i>Servicios</i>” (págs. 88 - 89), el Titular presentó los servicios a requerir (incluyendo la cantidad demandada y la fuente de abastecimiento del servicio) para cada etapa del proyecto</p> <p>Sin embargo, según revisión de la información presentada en el referido ítem, se tiene lo siguiente:</p> <p>a. Señaló que el abastecimiento de agua para construcción se realizará mediante camión cisterna. Sin embargo, no precisó cómo se realizará el abastecimiento de agua para uso doméstico y consumo humano durante las etapas de construcción y cierre del Proyecto, tampoco indicó si el abastecimiento se realizará a través de terceros autorizados (incluyendo la puesta en obra) o mediante la explotación de una fuente de agua a implementar.</p> <p>b. Indicó que el servicio de energía eléctrica será abastecido a través de la empresa Hidrandina. Sin embargo, no describió cómo se realizará la conexión para el abastecimiento de energía eléctrica durante las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>c. Respecto al servicio de manejo de efluentes domésticos, señaló que se abastecerán de baños portátiles. Sin embargo, no precisó que los baños portátiles serán manejados por una EO-RS debidamente autorizada, la cual se encargará de su manejo. Asimismo, tampoco indicó la cantidad de baños portátiles a implementar con su respectivo sustento técnico normativo.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Precisar cómo se realizará el abastecimiento de agua para uso doméstico para las etapas de construcción y cierre del Proyecto. Asimismo, precisar si el abastecimiento de agua para consumo humano se realizará a través de la compra de agua con registro sanitario, o se realizará de otra manera.</p> <p>b. Describir cómo se realizará la conexión para el abastecimiento de energía eléctrica para las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>c. Precisar que los baños portátiles a utilizar serán abastecidos por una EO-RS debidamente autorizada, la cual se encargará de su gestión y manejo.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.5 “<i>Servicios</i>” (págs. 107 - 108), señaló que el abastecimiento de agua para uso doméstico durante las etapas de construcción y cierre del Proyecto se realizará a través de la empresa prestadora de servicios SEDALIB S.A. Asimismo, precisó que el agua para consumo humano se realizará mediante camiones cisterna de proveedores que cuenten con el registro o la autorización sanitaria emitida por la Dirección de Salud Ambiental del Gobierno Regional.</p> <p>b. En el mismo ítem precitado, indicó que la energía eléctrica necesaria para la construcción del Proyecto será abastecida mediante un grupo electrógeno (adquirido a un proveedor autorizado), mientras que, para la etapa de operación y mantenimiento y cierre, se obtendrá la factibilidad del servicio eléctrico otorgado por la empresa HIDRANDINA S.A.</p> <p>c. En el ítem 2.13.1 “<i>Etapa de construcción</i>” (pág. 133), precisó que los efluentes domésticos generados, serán manejados por una EO-RS debidamente autorizada (la misma que se encargará de proveer de estos baños químicos portátiles) hasta su disposición final.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	Ítem 2.6 “Personal” (págs. 89 - 92)	<p>Personal</p> <p>En el ítem 2.6 “<i>Personal</i>” (págs. 89 - 92), el Titular presentó la cantidad de mano de obra a requerir y los horarios de trabajo para cada etapa del Proyecto. Sin embargo, no realizó la clasificación de la mano de obra a requerir, según su procedencia (local o foránea) para cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular, complementar la mano de obra especificada, señalando su clasificación según su procedencia para cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 2.6 “<i>Personal</i>” (págs. 109 – 112), detalló el tipo de mano de obra calificada y no calificada a requerir, para cada etapa del Proyecto, según su procedencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
9.	Ítem 2.8 “Residuos sólidos” (págs. 94 - 98)	<p>Residuos sólidos</p> <p>En el ítem 2.8 “<i>Residuos sólidos</i>” (págs. 94 - 98), el Titular presentó la estimación de la cantidad de residuos sólidos a generar para cada etapa del Proyecto, señalando que esta se desarrolla en el Anexo N° 12.</p> <p>Sin embargo, el Titular no señaló el marco normativo a aplicar para la gestión y manejo de residuos sólidos a generar, según su peligrosidad, tipo de gestión y clasificación. Asimismo, se observa que el Anexo N° 12, no corresponde al “<i>Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos</i>”.</p>	<p>Se requiere al Titular, precisar el marco normativo aplicable para el manejo y gestión de los residuos a generar durante las diferentes etapas del Proyecto. Asimismo, actualizar y/o corregir el Anexo correspondiente, a fin de que sea congruente con lo señalado en el presente estudio.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 2.8 “<i>Residuos Sólidos</i>” (págs. 115 – 120), precisó el marco normativo aplicable para el manejo y gestión de los residuos sólidos a generar durante las diferentes etapas del Proyecto, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Decreto Legislativo N° 1278 “<i>Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</i>”. Decreto Legislativo N° 1501 “<i>Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278</i>”. Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM “<i>Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</i>”. 	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<ul style="list-style-type: none"> Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM "Modificatoria del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278". Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA "Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición". Decreto Supremo N° 016-2012-AG "Decreto supremo que aprueba el Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario". Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM "Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos". Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM "Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso". <p>Asimismo, se precisa que en el Anexo N° 44 de la EVAP, se presenta los cálculos de la estimación de generación de residuos sólidos para cada etapa del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
10.	Ítem 2.9 "Ruido Ambiental" (págs. 98 - 101)	<p>Ruido ambiental</p> <p>En el ítem 2.9 "Ruido Ambiental" (págs. 98 - 101), el Titular presentó las fuentes de emisión correspondiente a los equipos y/o maquinarias a utilizar y el nivel de ruido estimado a generar para cada equipo.</p> <p>Al respecto de la revisión del referido ítem se tiene lo siguiente:</p> <p>a. No precisó si los niveles de ruido presentados, corresponde a los niveles de potencia sonora o niveles de presión sonora a una distancia determinada de la fuente de generación.</p> <p>b. Las fuentes bibliográficas utilizadas, no corresponde a fuentes oficiales verídicas que permitan su verificación⁴⁹.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>a. Precisar y/o aclarar si los niveles de ruido presentados corresponden a los niveles de potencia sonora, o corresponde a niveles de presión sonora a una distancia determinada de la fuente de generación.</p> <p>En caso de corresponder a los niveles de presión sonora, deberá indicar la distancia considerada entre la fuente y el receptor, a fin de presentar el valor estimado del nivel de presión sonora</p> <p>b. Deberá considerar fuentes de información oficiales confiables, que permitan verificar los valores de los niveles de ruido estimados para cada equipo señalado.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.9 "Ruido Ambiental" (págs. 121 – 125), precisó que los niveles de ruido ambiental estimados (debido al funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar), los cuales se presentan en el Cuadro 2.34, Cuadro 2.35 y Cuadro 2.36, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre, respectivamente, corresponde a niveles de presión sonora a una distancia de dos (02) metros de la fuente de ruido.</p> <p>b. En el mismo ítem precitado, se aclara que, para cada cuadro, se presentó la fuente de información utilizada para la estimación de los niveles de ruido para cada equipo señalado, los cuales corresponden a fuentes oficiales y confiables verificables.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	Ítem 2.10 "Emisiones" (págs. 101 - 103)	<p>Emisiones atmosféricas</p> <p>En el ítem 2.10 "Emisiones" (págs. 101 - 103), el Titular presentó los factores de emisión utilizados, las fuentes de generación (emisión) identificadas (equipos y/o maquinarias) y la estimación de las emisiones por cada fuente para cada etapa del Proyecto.</p> <p>Al respecto de la revisión del referido ítem y del contraste con lo señalado en la EVAP, se tiene lo siguiente:</p> <p>a. No consideró como fuentes de emisión, ni realizó la estimación de emisiones, el desarrollo de actividades como: movimiento de tierras, nivelación, y tránsito vehicular, los cuales generan material particulado.</p> <p>b. No sustentó el por qué no se consideró la estimación de emisiones para el parámetro dióxido de azufre (SO₂), asociado a la combustión de motores.</p> <p>c. No presentó el desarrollo de los cálculos realizados para la estimación de las tasas de emisión (factor de emisión por la tasa de actividad).</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Realizar la estimación de emisiones de material particulado por el desarrollo de las actividades de movimiento de tierras, nivelación y tránsito vehicular, de manera acorde a las actividades a realizar en el presente Proyecto.</p> <p>b. Sustentar técnicamente, por qué no se consideró la estimación de emisiones para el parámetro dióxido de azufre (SO₂), asociado a la combustión de motores, caso contrario realizar la estimación de la tasa de emisión para el parámetro SO₂.</p> <p>c. Presentar el desarrollo de los cálculos realizados para la estimación de las tasas de emisión (factor de emisión por la tasa de actividad), incluyendo el parámetro SO₂, de ser el caso.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.10 "Emisiones" (págs. 126 – 132), presentó el Cuadro 2.39, con la estimación de emisiones de material particulado (PM₁₀) a generar debido al desarrollo de las actividades de movimiento de tierras (incluida la actividad de nivelación) y tránsito vehicular.</p> <p>b. En el mismo ítem precitado, precisó que no se consideró las emisiones de SO₂ debido a que los equipos con motor a utilizar durante la etapa de construcción y cierre del Proyecto, no funcionarán de manera permanente si en promedio de pocas horas por día, mientras que, para la etapa de operación, se prevé el uso de equipo y maquinaria nueva, con motores y vehículos que garanticen el cumplimiento de la normativa EURO IV (un vehículo con norma de emisión EURO IV reduce casi la mitad de emisiones de un vehículo EURO III), por estar producidos del 2005 en adelante, sumado a la reducción de azufre en el combustible en Perú (Diesel B5 S-50) contribuyen directamente a una disminución</p>	Absuelta

⁴⁹ Los inconvenientes que no permiten la verificación corresponden a: (i) Enlaces que no abren o corresponde a páginas que no relacionan con la información presentada se pueden visualizar, (ii) Documentación extensa con muchos valores, no se referencia la página, tabla, cuadro o imagen de la cual se extrajo la información presentada, (iii) Páginas comerciales de tiendas de ventas, que en la ficha técnica del equipo, no se especifican si los niveles de ruido corresponde a nivel de potencia sonora o nivel de presión sonora.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>directa en la formación de SO₂ durante la combustión. Por lo señalado, no se espera niveles de emisiones significativas de SO₂.</p> <p>c. En el Anexo N° 39 "Memoria de cálculo de estimación de emisiones por movimiento de tierras y tránsito vehicular en obra" de la EVAP, se presenta el desarrollo de los cálculos de estimación de las tasas de emisión para las fuentes identificadas en el presente Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	Ítem 2.13.2 "Operación y mantenimiento" (págs. 105 - 106)	<p>Efluentes</p> <p>En el ítem 2.13.2 "Operación y mantenimiento" (págs. 105 - 106), respecto a la estimación de generación de efluentes y/o residuos líquidos, señaló que los efluentes a generar serán provenientes de los servicios higiénicos y por la actividad de lavado de envases de la operación de acondicionamiento de grasa vegetal.</p> <p>Asimismo, precisó que los efluentes domésticos que se van a generar serán conducidos hacia el sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales, una vez en el sistema, las aguas colectadas serán dispuestas en plantas de tratamiento de aguas residuales o rellenos sanitarios y que las operaciones de recojo y destino final estarán a cargo de una EO-RS debidamente autorizada.</p> <p>Por otra parte, indicó que las aguas y/o los semisólidos resultantes de la limpieza del tanque séptico, califican como aguas residuales domésticas y semisólidos no peligrosos por lo cual, serán colectados y dispuestos en plantas de tratamiento de aguas residuales o rellenos sanitarios mediante una EO-RS debidamente autorizada.</p> <p>Sin embargo, considerando lo señalado, se tiene lo siguiente:</p> <p>a. No queda claro, si el manejo de efluentes y/o residuos líquidos, se realizará mediante infiltración en el terreno (a través de los pozos de percolación) o serán manejados mediante una EO-RS debidamente autorizada.</p> <p>b. No justificó, por qué no realizó la estimación de efluentes o residuos líquidos que se puedan generar en el área de limpieza y lavado de vehículos. Asimismo, tampoco precisó cómo se realizará su manejo y/o disposición final de estos.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Precisar y/o aclarar, cómo se realizará el manejo de los efluentes domésticos a generarse, las aguas residuales domésticas y los semisólidos no peligrosos. En caso precise que se realizará mediante infiltración de pozos de percolación, deberá realizar un análisis de los resultados obtenidos en el test de percolación (ver Anexo N° 10) según lo señalado en la Norma Técnica I.S. 020 "Tanques Sépticos" u otra normativa aplicable, a fin de demostrar que cuenta con capacidad para infiltrar el efluente que será dispuesto.</p> <p>b. Justificar por qué no se consideró la estimación de efluentes o residuos líquidos, que se puedan generar en el área de limpieza y lavado de vehículos. Caso contrario, incluir la estimación y describir como se realizará el manejo y/o disposición final de los efluentes que se generarán en el área de limpieza y lavado de vehículos.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.13.2 "Operación y mantenimiento" (págs. 134 - 136), precisó que su manejo se realizará mediante infiltración en el terreno, a través de pozos de percolación (absorción), por lo cual, realizó un test de percolación (ver Anexo N° 10 "Informe de Test de Percolación"), según el ensayo, se obtuvo un coeficiente de infiltración de 77,03 l/m²/día y una tasa de percolación de 3,03 min/cm, lo cual, de acuerdo a la Norma Técnica I.S. 020 "Tanques Sépticos", clasifica al terreno como de rápida infiltración, siendo apto para su uso como área de absorción, percolación o infiltración.</p> <p>b. En el mismo ítem precitado, se presenta el Cuadro 2.46, con la estimación de la cantidad de efluentes a generar durante la etapa de operación y mantenimiento, incluyendo la actividad de limpieza y lavado de vehículos⁵⁰. Cabe precisar que los efluentes generados por esta actividad (limpieza y lavado de vehículos) tendrán la calidad de "similares a domésticos", por lo cual, serán manejados mediante el tratamiento por tanque séptico e infiltración en el terreno, debido a su pretratamiento mediante trampa de grasa.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO					
13.	<p>Capítulo III "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"</p> <p>ítem 3.1.1 "Área de influencia directa (AID)" (págs. 116-119)</p> <p>ítem 3.1.2. "Área de influencia"</p>	<p>Área de Influencia</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.1.1 "Área de influencia directa (AID)" (págs. 116 - 119) e ítem 3.1.2. "Área de influencia indirecta (AII)" (págs. 119 - 120) presentó los criterios que tuvo en consideración para la delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto; sin embargo, se detectaron las siguientes inconsistencias y/o falta de información respecto a la descripción de los siguientes criterios:</p> <p><u>Respeto al Área de Influencia Directa (AID)</u></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Complementar la descripción de los criterios utilizados para la delimitación del Área de influencia directa (AID) y Área de influencia indirecta (AII), respecto a los siguientes criterios:</p> <p><u>Respeto al Área de Influencia Directa (AID)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> "El ruido ambiental generado por las maquinarias empleadas en las diversas etapas del proyecto, será percibido en su entorno hasta una cierta distancia."; presentar los cálculos que sustenten los niveles de presión sonora a 2, 4, 8, 16, 32 y 64 metros señalados en el Cuadro 3.1: "Nivel sonoro respecto a la distancia". 	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.1.1. "Área de influencia directa (AID)" (págs. 148 - 157) e ítem 3.1.2. "Área de influencia indirecta (AII)" (págs. 157 - 159) complementó la descripción de los siguientes criterios utilizados para la delimitación del AID y AII respecto a:</p> <p><u>Respeto al Área de Influencia Directa (AID):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó los cálculos que sustenten los niveles de presión sonora a 2, 4, 8, 16, 32 y 64 metros señalados en el Cuadro 3.1: "Nivel sonoro respecto a la distancia". 	Absuelta

⁵⁰ Se precisa que el lavado de vehículos no contemplará el lavado del chasis, solo los interiores de la caja de carga, por lo que los residuos líquidos o efluentes generados no serán como los de un taller de mecánica o mantenimiento.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	indirecta (AII)" (págs. 119-120)	<ul style="list-style-type: none"> "El ruido ambiental generado por las maquinarias empleadas en las diversas etapas del proyecto, será percibido en su entorno hasta una cierta distancia." y, presentó en el Cuadro 3.1: "Nivel sonoro respecto a la distancia" los niveles de presión sonora y distanciamientos respecto a la ubicación de la fuente; sin embargo, no presentó los cálculos que sustenten los niveles de presión sonora a 2, 4, 8, 16, 32 y 64 metros. "El ruido diurno para zona comercial es de 70 dB (se considera este caso ya que el proyecto solo operará en el horario diurno) y para llegar a obtener un menor valor a esta, se ha considerado un buffer de 64 metros..."; sin embargo, en el literal C "Ruido Ambiental" (pág. 137) los resultados fueron comparados con zona industrial. No consideró como criterio para la delimitación del AID las áreas geográficas que serían afectadas por material particulado considerando la dirección predominante del viento y emisiones atmosféricas (Ver observación N° 11 de la presente matriz). <p><u>Respecto al Área de Influencia Indirecta (AII)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> "Exposición de predios más cercanos al proyecto por la generación de material particulado, emisiones y ruido ambiental.": no precisó su distanciamiento. "Los posibles impactos ambientales generados en las diversas etapas del proyecto al componente aire (ruido ambiental, material particulado y emisiones)"; sin embargo, el capítulo de impactos se encuentra observado. No consideró como criterio para la delimitación del AII las vías de accesos existentes que serán utilizados por el Proyecto. <p>b. Presentó en el Anexo 17 el "Mapa del Área de Influencia Ambiental"; no obstante, considerando que los criterios para la delimitación del AID y AII se encuentran observados (literal a. de la presente observación) en la presente matriz, se considera que su representación gráfica no sería correcta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> "El ruido diurno para zona comercial es de 70 dB (se considera este caso ya que el proyecto solo operará en el horario diurno) y para llegar a obtener un menor valor a esta, se ha considerado un buffer de 64 metros..."; corregir la zona de aplicación utilizada en concordancia con la Observación N° 17 (Literal b.ii). Considerar como criterio para la delimitación del AID las áreas geográficas que serían afectadas por material particulado considerando la dirección predominante del viento y emisiones atmosféricas considerando la atención de la Observación N° 11 de la presente matriz. <p><u>Respecto al Área de Influencia Indirecta (AII)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> "Exposición de predios más cercanos al proyecto por la generación de material particulado, emisiones y ruido ambiental.": precisar el distanciamiento al predio más cercano. "Los posibles impactos ambientales generados en las diversas etapas del proyecto al componente aire (ruido ambiental, material particulado y emisiones)". Considerar como criterio las vías de accesos que serán utilizadas por el Proyecto. <p>b. Actualizar el "Mapa del Área de Influencia Ambiental" el cual deberá representar la delimitación del AID y el AII producto de la absolución de la observación (a); además que permita visualizar la distribución de todos los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto. En base a dicha delimitación deberá actualizar la caracterización del medio físico, biológico y social; así como sus mapas temáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Corrigió y sustentó la zona de aplicación utilizada en concordancia con la Observación N° 17 (Literal b.ii) el cual corresponde a Zona Industrial. Consideró como criterio para la delimitación del AID las áreas geográficas que serían afectadas por material particulado considerando la dirección predominante del viento y emisiones atmosféricas considerando la atención de la Observación N° 11 de la presente matriz. <p><u>Respecto al Área de Influencia Indirecta (AII)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Precisó el distanciamiento al predio más cercano, el cual se ubica contigua al área del Proyecto. Los posibles impactos ambientales generados en las diversas etapas del proyecto al componente aire (ruido ambiental, material particulado y emisiones) Consideró como criterio las vías de acceso que serán utilizadas por el Proyecto. <p>b. Considerando la absolución de la observación del literal (a) actualizó el "Mapa del Área de Influencia Ambiental" (Anexo 17 "Mapa 01 - Mapa de área de influencia") en el cual representó la delimitación del AID y el AII; el mismo que permite visualizar la distribución de todos los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto. En base a dicha delimitación actualizó la caracterización del medio físico, biológico y social; así como sus mapas temáticos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
14.	Capítulo III "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico" Ítem 3.1. "Área de influencia" (Págs. 116 al 120)	<p>Área de influencia – Criterios biológicos</p> <p>Respecto a los criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII), el Titular omitió incluir como criterio a la cercanía o sobreposición con Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles⁵¹, EBAs⁵², IBAs⁵³ así como especies de flora y fauna sensibles y/o endémicas.</p>	Se requiere al Titular incluir dentro de los criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII), a receptores de impactos como Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBAs, IBAs, así como especies sensibles y/o endémicas. Asimismo, en caso de no aplicar, justificar su exclusión.	Mediante la documentación complementaria DC-13 del trámite RS-CLS-00043-2024 el Titular actualizó el ítem 3.1.1. "Área de influencia directa (AID)" (Págs. 148-157) y 3.1.2. "Área de influencia indirecta (AII)" (Págs. 157-159) donde indicó que el área del Proyecto no se superpone a receptores de impactos como Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles e IBAs, asimismo, indicó que el área del Proyecto se superpone y se localiza dentro del EBA de la Región Tumbesina y lo consideró como criterio de delimitación para el Área de Influencia Directa (AID). En cuanto a especies sensibles, para la delimitación del Área de Influencia Directa (AID) indicó que consideró los potenciales impactos a las especies endémicas <i>Geositta peruviana</i> y <i>Microlophus thoracicus</i> , mientras que para la delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII) indicó que se registra a la especie protegida <i>Morisonia scabrida</i> .	Absuelta
15.	Capítulo III: "Aspectos del medio físico, biótico, social,	<p>Criterios sociales – Área de influencia directa e indirecta</p> <p>De la evaluación al capítulo del área de influencia del Proyecto se advierte que el Titular:</p>	Se requiere al Titular:	Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:	Absuelta

⁵¹ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

⁵² Áreas de aves endémicas (EBA). Cabe señalar que el proyecto se superpone con el EBA (045): "Región Tumbesina". <https://datazone.birdlife.org/eba/factsheet/47>

⁵³ Áreas de Importancia para la Conservación de las aves (IBA).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																
	<p>cultural y económico” Ítem 3.1. “Área de influencia” (Pág. 116 al 120)</p>	<p>a. En el ítem 3.1.1 “Área de influencia directa (AID)” (págs. 116 - 119) y el ítem 3.1.2 “Área de influencia indirecta” (AII) (págs. 116 - 120), presentó los criterios para delimitar el AID y AII del Proyecto sobre el componente físico y biológico. Sin embargo, no consideró criterios relacionados con el medio social, como los relacionados a las unidades poblacionales existentes, existencia de actividades económicas, infraestructura existente, entre otros.</p> <p>b. No delimitó un área de influencia social directa e indirecta del Proyecto donde se precisen los criterios sociales identificados para su delimitación y las unidades poblacionales, según correspondan ser identificadas⁵⁴.</p> <p>Por otro lado, de acuerdo con fuente oficial de INEI (2017)⁵⁵, se tiene que a 3.5 km, aproximadamente, del área de influencia directa del Proyecto se encuentra el centro poblado La Granja. Al respecto, en el ítem 3.4.5. “Distribución espacial del Proyecto y distancias a lugares de interés social” (pág. 199) precisó que:</p> <p>“El área de influencia se encuentra abarcando unidades Catastrales del predio Mocán del distrito Razuri, el cual está conformado en su mayoría por predios rurales siendo los más cercanos AQU ANQA S.A.C., CHIMU AGROPECUARIA S.A. – Granja Avícola 9A, la empresa Natanael, además de 2 criaderos de vacas, gallinas y cerdos. Cabe resaltar, que hay varios predios rurales sin uso. No se observó la presencia de infraestructuras de salud, infraestructuras educativas u otra infraestructura pública no obstante se observó Sitios arqueológicos alejados al área del proyecto”.</p> <p>Finalmente, presentó en el Cuadro 3.63 “Distancia de lugares de interés social” (pág. 199) la distancia de los lugares de interés social próximos al Proyecto⁵⁶.</p> <p>Por lo expuesto, no se tiene claro si dichos receptores sensibles denominados “Distribución espacial del Proyecto y distancias a lugares de interés social”, formarían parte del centro poblado La Granja, o de otra unidad poblacional que si estaría dentro del área de influencia social directa del Proyecto.</p>	<p>a. Sobre la delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, considerar los siguientes criterios; los que deben ser descritos de acuerdo con las características socioeconómicas y culturales donde será ubicado el Proyecto y la evaluación de sus potenciales impactos socioeconómicos y culturales. Asimismo, de no corresponder la identificación de algunos criterios señalados, deberá ser sustentado y precisado en la presente observación.</p> <p>Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Espacio geográfico con administración territorial de unidades poblacionales próximas a la ubicación del Proyecto. Actividades económicas próximas al Proyecto, como: industria, comercio, reciclaje, ganadería, agricultura, entre otros. Infraestructura existente cercana al área del Proyecto (viviendas, predios rurales, etc.). Dinámica social, económica y cultural relacionada a la adquisición de bienes y servicios. Zonas arqueológicas o patrimonio cultural cercanas a los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Vías de acceso cercanas al Proyecto. Otros. <p>b. Presentar la delimitación de un área de influencia social directa e indirecta donde precisen los criterios sociales establecidos en el literal a. de la presente observación y la identificación de las unidades poblacionales y receptores sensibles correspondientes a dichas áreas, para lo cual se recomienda considerar los siguientes cuadros.</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 1: “Área de Influencia social Directa del Proyecto”</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, receptores sensibles, etc.)</th> <th>Distrito</th> <th>Provincia</th> <th>Departamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 2: “Área de Influencia social Indirecta del Proyecto”</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, sector, comunidades nativas, etc.)</th> <th>Distrito</th> <th>Provincia</th> <th>Departamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>c. En atención a la observación a. y b. de la presente observación, presentar el mapa temático del Área de Influencia Social Directa (AISD) y Área de Influencia Social Indirecta (AISI) del Proyecto, donde se evidencien los receptores sensibles y las unidades poblacionales (centros poblados, sectores, viviendas dispersas, entre otros) identificados dentro de los mismos.</p>	Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, receptores sensibles, etc.)	Distrito	Provincia	Departamento					Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, sector, comunidades nativas, etc.)	Distrito	Provincia	Departamento					<p>a. Consideró en el ítem 3.1.3. “Área de influencia social directa (AISD)” (págs. 159-160) los siguientes criterios sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> La ocupación en colindancia de actividades económicas productivas: para lo cual se ha considerado todos los espacios ocupados por las actividades económicas productivas alrededor del Proyecto, para el caso correspondería a las unidades agrícolas o fundos de la empresa AQU ANCA S.A.C. La ocupación en colindancia con predios sin actividad productiva (eriazos) pero con propietarios identificados. El espacio ocupado por la trocha carrozable, en razón que el tramo de la trocha carrozable es y será una vía de uso público usado como vía de ingreso o salida desde o hacia sus unidades productivas de los trabajadores y/o propietarios. No existen restos arqueológicos dentro del área del Proyecto ni en el entorno adyacente y cercano a los componentes principales o auxiliares de este. <p>Por otro lado, en el ítem 3.1.4. “Área de influencia social indirecta (AISI)” (págs. 164-165) señaló que, lo comprende el espacio geográfico circunscrita en el área de influencia social indirecta, con la cual mantiene interrelación indirecta y en donde se generan impactos sociales. Al respecto, consideró los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los centros poblados más cercanos y en una cantidad suficiente para asegurar una oferta de mano de obra no calificada durante las diversas etapas del Proyecto, tales como: Centro poblado Las Dos Rayas, centro poblado El Palomar, centro poblado La Corlib, centro poblado La Arenita Ramal III, centro poblado La Arenita Ramal II, centro poblado La Arenita Baja y centro poblado Los Amayas. Cercanía de actividades económicas al Proyecto distintas a las adyacentes o consideradas en el AISD, como fundos agrícolas, crianza de vacas, crianza de animales menores, granjas avícolas y otras que podrían ser impactadas positivamente durante la etapa de operación del Proyecto. Vías de acceso que usa la población cercana para trasladarse al centro de salud Razuri. Oportunidad de ubicación de comercios locales en centros poblados cercanos al Proyecto y a las vías de acceso por posible incremento de la economía local debido al consumo de trabajadores o por provisión de bienes o servicios al Titular. Inexistencia de restos arqueológicos o patrimonio cultural cerca a los componentes principales o auxiliares del Proyecto. <p>b. Presentó en el ítem 3.1.3. “Área de influencia social directa (AISD)”, Cuadro 3.3. “Área de influencia social directa del Proyecto”, (pág. 160) y en el ítem 3.1.4. “Área de influencia social indirecta (AISI)”, cuadro 3.5. “Área de influencia social indirecta del Proyecto” (pág. 166), los cuadros que describen el área de influencia social directa e indirecta del Proyecto.</p> <p>Asimismo, aclaró que, del trabajo de campo realizado los días 11 y 12 de julio de 2024, no se identificó la existencia del denominado centro poblado</p>	
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, receptores sensibles, etc.)	Distrito	Provincia	Departamento																		
Unidades poblacionales (centro poblado, anexo, caserío, sector, comunidades nativas, etc.)	Distrito	Provincia	Departamento																		

⁵⁴ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”.
Ítem 3.2. “Componente social del área de influencia”

“(…) El componente social del área de influencia se divide en directo e indirecto. El directo está constituido por el espacio geográfico y político administrativo que involucra a las poblaciones y localidades cercanas al proyecto, las cuales pueden ser afectadas por algún tipo de impacto físico, biológico, socioeconómico o cultural, directo y significativo derivado de las actividades propias del proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre. El indirecto corresponde al área geográfica y político administrativo cuyas poblaciones pueden experimentar cambios o impactos indirectos poco significativos en aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y político organizacionales. De acuerdo a la regulación sectorial las áreas del componente social del área de influencia de un proyecto de inversión sujeto al SEIA puede ser denominado área de influencia social”.

⁵⁵ Fuente Oficial: Instituto Nacional de Estadística e informática – Límites políticos (distrital, provincial, departamental) – Centros Poblados 2017 INEI, consultada el 16 de abril de 2024.

⁵⁶ Ítem 3.4.5. “Distribución espacial del proyecto y distancias a lugares de interés social”, Cuadro 3.63 “Distancia de lugares de interés social” (pág. 199).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>La Granja. En su lugar, fue identificado un recinto sin habitantes y alrededores no se observó presencia de otros centros poblados.</p> <p>c. Presentó en el Anexo 41 "Mapa de área de influencia social" y en atención a la observación a. y b. de la presente observación, el mapa temático del Área de Influencia Social Directa (AISD) y Área de Influencia Social Indirecta (AISI) del Proyecto, donde se evidencian las unidades poblacionales, receptores sensibles (los centros poblados, sectores, viviendas dispersas) y distancia al área del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL					
16.	<p>Ítem 3.2 "Medio físico"</p> <p>Ítem 3.2.1 "Meteorología" (págs. 120-125)</p>	<p>Meteorología y climatología</p> <p>De la revisión del ítem 3.2.1. "Meteorología" (págs. 120-125), se advierte que el Titular:</p> <p>a. Preciso que la Estación Meteorológica (E.M.) "Casagrande" y el área del Proyecto se encuentran en la misma unidad climática, la misma zona de vida y la misma unidad geológica (págs. 120 – 121); sin embargo, dicha información no ha podido ser corroborada debido a que omitió presentar los mapas de representatividad. En cuanto a la similitud por zonas de vida señaló que la E.M. "Casagrande" y el área del Proyecto se emplazan en la unidad denominada "Desierto desecado Subtropical"; sin embargo, en el sub-ítem 3.3.1 "Zonas de Vida" (ítem 3.3. "Medio Biológico", págs. 166-167) y el Mapa ZV-01 "Mapa de Zona de Vida" (Anexo 30, Mapa N° 07), señaló que el área de influencia del Proyecto se encuentra en la unidad "Desierto desecado Premontano Tropical", por lo que la información presentada por el Titular resulta incongruente. Además, no consideró dentro de las condiciones de representatividad, el factor <i>Altitud</i>.</p> <p>b. Presentó información de los parámetros meteorológicos de: temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento (págs. 122 - 124) proveniente de la estación meteorológica E.M. "Casagrande" (a cargo del SENAMHI) del periodo 2019 – 2022; sin embargo, se identificó que para el análisis de los parámetros meteorológicos no considera el periodo más reciente disponible (2023) cuya información se encuentra disponible en la pág. web del SENAMHI (https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones).</p>	<p>Se requiere al Titular en el ítem 3.2.1. "Meteorología":</p> <p>a. Presentar los mapas de representatividad por tipo de clima, zona de vida, y unidad geológica, en los cuales se visualice la E.M. "Casagrande", el área de influencia del Proyecto, la zona de emplazamiento del Proyecto y las unidades identificadas. En base a dicha información corresponde actualizar la descripción del sub-ítem 3.2.1 "Meteorología", lo cual deberá ser congruente con el sub-ítem 3.3.1. "Zona de Vida", Mapa de Zona de Vida (Anexo 30, Mapa N° 07). Asimismo, complementar dentro de las condiciones de representatividad, el factor <i>Altitud</i>.</p> <p>b. Complementar la data de los parámetros meteorológicos: temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, considerando el periodo más reciente de información de la estación meteorológica seleccionada (E.M. "Casagrande") cuya información se encuentra disponible en la pág. web del SENAMHI (https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones).</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. Presentó en el Anexo 18 de la EVAP, los mapas de representatividad por tipo de clima, zona de vida, y unidad geológica, en los cuales se visualiza la Estación Meteorológica (E.M.) "Casagrande", el área de influencia del Proyecto, la zona de emplazamiento del Proyecto y las unidades identificadas. Asimismo, actualizó la descripción del sub-ítem 3.2.1 "Meteorología" (págs. 167 - 168), en la unidad de zona de vida identificada es congruente con lo señalado el sub-ítem 3.3.1. "Zona de Vida" (pág. 248) y Mapa de Zona de Vida (Anexo 30, Mapa N° 06); asimismo, complementó como una de las condiciones de representatividad el factor <i>Altitud</i>.</p> <p>b. Complementó en el sub-ítem 3.2.1. "Meteorología" (págs. 167 – 172), sub-ítems 3.2.1.3. "Temperatura", 3.2.1.4. "Precipitación", 3.2.1.5. "Humedad relativa" y 3.2.1.6. "Dirección y velocidad del viento" la data de los parámetros meteorológicos: temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, considerando el periodo más reciente de información de la estación meteorológica seleccionada (E.M. "Casagrande") correspondiente al 2023.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17.	<p>Ítem 3.2 "Medio físico"</p> <p>Ítem 3.2.2. "Calidad de aire" (págs. 126-130)</p> <p>En el literal C "Ruido Ambiental" (págs. 134-137)</p> <p>Ítem 3.2.3. "Calidad del suelo" (págs. 138-141)</p>	<p>Caracterización de la Calidad Ambiental</p> <p>En el sub ítem 3.2.2. "Calidad de aire" presentó la caracterización de la calidad del aire y ruido ambiental. Al respecto:</p> <p>a. Sobre la Calidad del aire:</p> <p>a.1. Presentó las estaciones de muestreo de calidad de aire ("CA-01" y "CA-02") y listó los criterios para su determinación; sin embargo, no realizó una descripción de los criterios señalados de tal forma que justifique su determinación (por ejemplo, señaló como criterios: "las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles", omitiendo señalar la procedencia de dichas fuentes tales como: actividades industriales, actividades comerciales, tránsito vehicular, entre otros; "La ubicación de los asentamientos poblacionales, las viviendas, la infraestructura" omitiendo precisar la distancia más cercana a las viviendas; "Emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del proyecto, barlovento y sotavento considerando la rosa de vientos" omitiendo señalar la predominación del viento; entre otros). Asimismo, omitió sustentar la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Sobre la Calidad del aire:</p> <p>a.1. Realizar la descripción de los criterios utilizados para la selección de las estaciones de muestreo de tal forma que justifique su representatividad espacial. Asimismo, sustentar la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad del aire al interior del área del Proyecto.</p> <p>a.2. Justificar técnicamente la selección de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, O₃, H₂S, y Pb, además de completar la caracterización de la calidad del aire, con la evaluación de los parámetros Benceno (C₆H₆), Mercurio (Hg), Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), los cuales se encuentran regulados en el ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM); para lo cual, podrá utilizar información secundaria representativa y/o información primaria. En caso considere que no</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.2.2. "Calidad de aire" (págs. 172 - 182):</p> <p>a.1. Presentó la descripción de los criterios utilizados para la selección de las estaciones, las cuales fueron: La ubicación de los componentes del Proyecto, considerando las actividades a realizar durante sus diferentes etapas, vías de acceso y su estado; emplazamiento de los principales componentes e infraestructura del Proyecto, respecto a la dirección predominante del viento, barlovento y sotavento, siendo la predominancia del viento Suroeste (Ver rosa de vientos) según el capítulo de meteorología; las fuentes de emisiones atmosféricas, tanto fijas como móviles, presentes en la zona. Asimismo, sustentó la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad del aire al interior del área del Proyecto.</p> <p>a.2. Justificó técnicamente la selección de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, H₂S, y Pb; asimismo, justificó la exclusión de</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>ubicación de las estaciones de muestreo al interior del área del Proyecto.</p> <p>a.2. En el literal A. "Resultados de calidad de aire" (pág. 129), presentó los resultados de la caracterización de la calidad de aire de los siguientes parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, O₃, H₂S, y Pb; sin embargo, no justificó su selección, además de omitir el muestreo de los parámetros Benceno (C6H6) y Mercurio (Hg), los cuales se encuentran regulados en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM; así como, los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM10).</p> <p>b. Sobre el Ruido ambiental:</p> <p>b.1. En el literal C "Ruido Ambiental" (pág. 134) presentó los criterios para la ubicación y número de estaciones de muestreo ("RA-01" y "RA-02") tales como: "El operador ha estado alejado del sonómetro para evitar el apantallamiento", "La medición se ha realizado en condiciones atmosféricas normales; sin presencia de lluvias, humedad excesiva, etc."; sin embargo, estos criterios forman parte de las condiciones a tener en cuenta en la medición de los niveles de ruido que pueden influir en el nivel de presión sonora, mas no permiten justificar el número de estaciones y áreas de muestreo seleccionadas; asimismo, omitió sustentar la ubicación de las estaciones de muestreo al interior del área del Proyecto.</p> <p>b.2. En el literal C4 "Resultados" (pág. 137), comparó los resultados del muestreo de los niveles de ruido ambiental con los valores establecidos en la Zona Industrial del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; sin embargo, no justificó la zona de aplicación seleccionada (Industrial), considerando que para establecer el bufer del AID utilizó como criterio los niveles de ruido para la zona comercial (ítem 3.1.1 "Área de influencia directa (AID)").</p> <p>c. Sobre la Calidad del suelo:</p> <p>c.1 Presentó en el cuadro N° 3.21 "Estaciones de muestreo de la calidad del suelo" (págs. 138), la ubicación de las estaciones de muestreo en el cual se consideraron dos (02): SU-01 y SU-02; sin embargo, omitió presentar los criterios establecidos para determinar la ubicación, áreas de muestreo y número de puntos muestreados.</p> <p>c.2 En el cuadro 3.25 "Resultados de muestreo" (pág. 141), presentó los resultados de la caracterización de la calidad de suelo (Hidrocarburos de Petróleo e Inorgánicos); sin embargo, no consideró el muestreo de todos parámetros del ECA para suelo (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM), tampoco justificó su omisión.</p>	<p>corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente.</p> <p>b. Sobre el Ruido ambiental:</p> <p>b.1. Corregir, presentar y describir los criterios utilizados para la determinación del número de estaciones y áreas de muestreo de ruido ambiental, de tal forma que justifique su representatividad espacial. Asimismo, sustentar la ubicación de las estaciones de muestreo al interior del área del Proyecto.</p> <p>b.2. Justificar la zona de aplicación seleccionada para la comparación de los niveles de ruido.</p> <p>c. En lo que respecta a Calidad de suelo:</p> <p>c.1 Sustentar los criterios utilizados para determinar la ubicación, áreas de muestreo y número de puntos muestreados.</p> <p>c.2 Completar la caracterización de la calidad del suelo considerando el muestreo de todos parámetros regulados en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. En caso considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente.</p>	<p>benceno (C6H6), mercurio (Hg), plomo (Pb), ozono (O3) y Cadmio (Cd), Arsénico (As) y Cromo (Cr) en material particulado menor a diez micras (PM10).</p> <p>b. En el ítem 3.2.3. "Ruido ambiental" (págs. 185 – 191)</p> <p>b.1. Presentó los criterios utilizados para la determinación del número de estaciones y áreas de muestreo de ruido ambiental. Asimismo, sustentó la ubicación de las estaciones de muestreo al interior del área del Proyecto.</p> <p>b.2. Justificó la zona de aplicación seleccionada para la comparación de los niveles de ruido el cual corresponde a zona industrial.</p> <p>c. En el ítem 3.2.4. "Calidad de suelo" (págs. 191 – 197):</p> <p>c.1 Sustentó los criterios utilizados para determinar la ubicación, áreas de muestreo y número de puntos muestreados, para lo cual señaló lo siguiente: "Para determinar la ubicación, número de estaciones de muestreo y áreas de muestreo en las estaciones de monitoreo de la calidad del suelo, se han seleccionado dos puntos estratégicos. Estos puntos se encuentran cerca del futuro patio de descomposición y maduración de residuos orgánicos (donde se llevará a cabo el proceso de compostaje) y en la futura área de acondicionamiento de residuos inorgánicos aprovechables. La elección de estas ubicaciones se fundamenta en que dichos componentes tendrían una mayor probabilidad de presentar contaminantes y de afectar la calidad del suelo⁷ en la Planta de Valorización de Residuos Transresol."</p> <p>c.2 Señaló que el proyecto se centra en la valorización de residuos orgánicos mediante compostaje en pilas y compostadores automáticos, e incluye el acondicionamiento de residuos, abarcando el compactado, trituración y almacenamiento de materiales como papel, cartón, chatarra metálica, neumáticos fuera de uso, aceites y grasas vegetales por lo cual consideró el muestreo de los siguientes parámetros: Cianuro Libre, Cromo VI, Arsénico Total, Bario Total, Cadmio Total, Cromo Total, Mercurio Total, Plomo Total, Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10), Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28) y Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40); asimismo, señaló que no se ha considerado el muestreo de los parámetros de benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, naftaleno, benzopireno, PCB, tetracloroetileno y tricloroetileno porque los insumos utilizados en las actividades de compostaje no generan estos tipos de parámetros señalados.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
18.	Ítem 3.2.8 "Suelo" (págs. 149–150)	<p>Suelo</p> <p>En el ítem 3.2.8 "Suelo" (págs. 149– 150) señaló que para el desarrollo de este ítem ha utilizado el Mapa de Suelos del Perú, (SIGMINAM, 2010); no obstante, la fuente de información supera los diez (10) años de antigüedad, por lo que no es representativa, además, no precisó si fue contrastada con información actual y mediante qué medios (visita de campo, fotografías, imágenes satelitales, u otros), con el objetivo de justificar su representatividad temporal para el escenario actual del área de intervención del Proyecto. Asimismo, es necesario precisar que las</p>	<p>Se requiere al Titular complementar y/o actualizar el ítem 3.2.8 "Suelo" y su respectivo mapa temático ("Mapa de Suelos" del Anexo 26), mediante el uso de los siguientes medios: visita de campo, imágenes satelitales, entre otros, según corresponda; caso contrario, podrá hacer uso de otra fuente de información secundaria que cumpla con los criterios de aplicabilidad y validez⁵⁹.</p> <p>Asimismo, podrá considerar lo establecido en la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 3.2.9 "Suelo" (págs. 205 – 207) presentó la descripción de la caracterización de los suelos en el área de influencia del Proyecto el cual fue complementado con el Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 23) el cual respalda la información de las características del suelo identificadas en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

59

Deberá cumplir con lo siguiente:

- La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente.

- Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.



PERÚ

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

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		fuentes empleadas deben cumplir los criterios de aplicabilidad ⁵⁷ y validez ⁵⁸ , por lo que es necesario realizar un análisis de la información y emplear las fuentes que cumplan con los requisitos indicados.	<i>Ambiental - SEIA</i> , aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.		
19.	Ítem 3.2.9. “Capacidad de uso mayor” (págs. 150-151)	<p>Capacidad de uso mayor</p> <p>Al respecto, en el Ítem 3.2.9 “Capacidad de Uso Mayor” (págs. 150 – 151) presentó la unidad de Capacidad de uso Mayor (CUM) sobre la cual se emplaza el área de influencia de Proyecto y señaló que para el desarrollo de este ítem ha utilizado el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras del Perú elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales ONERN en el año 1981; no obstante, la fuente de información supera los diez (10) años de antigüedad, por lo que no es representativa, además, no precisó si fue contrastada con información actual y mediante qué medios (visita de campo, fotografías, imágenes satelitales, u otros), con el objetivo de justificar su representatividad temporal para el escenario actual del área de intervención del Proyecto. Asimismo, es necesario precisar que las fuentes empleadas deben cumplir los criterios de aplicabilidad⁶⁰, validez⁶¹, por lo que es necesario realizar un análisis de la información y emplear las fuentes que cumplan con los requisitos indicados. Asimismo, omitió utilizar el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.</p>	<p>Se requiere al Titular complementar y/o actualizar en el ítem 3.2.9 “Capacidad de uso mayor” mediante el uso de los siguientes medios: visita de campo, imágenes satelitales, entre otros. En base a dicha información actualizar, de corresponder, la identificación de las unidades de CUM y el respectivo mapa temático, y realizar la descripción de las unidades de CUM considerando el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor vigente (Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI), la cual debe ser concordante con el “Mapa de capacidad de uso mayor” (Anexo 27). Caso contrario, podrá hacer uso de otra fuente de información secundaria que cumpla con los criterios de aplicabilidad, y validez⁶².</p> <p>Asimismo, podrá considerar lo establecido en la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 3.2.9 “Capacidad de uso mayor” (págs. 207 - 210) señaló que la caracterización de la capacidad de uso mayor fue complementada mediante el uso de imágenes satelitales (Google Earth de julio de 2024) en el cual se ha verificado dos (02) asociaciones indicadas en el mapa de capacidad de uso mayor del Perú. En base a dicha información actualizó la identificación de las unidades de CUM y el respectivo mapa temático, y realizó la descripción de las unidades de CUM considerando el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor vigente (Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI) cuya unidad identificada (Xs-P3s(t)-A3s(r)) es concordante con las unidades del “Mapa de capacidad de uso mayor” (Anexo 27).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
20.	Ítem 3.2.10. “Uso actual” (pág. 151)	<p>Uso actual</p> <p>En el ítem 3.2.10. “Uso actual” (pág. 151) omitió identificar y describir las unidades de uso actual de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional I (UGI).</p>	<p>Se requiere al Titular, identificar y describir las unidades de uso actual de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional I (UGI).</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>En el ítem 3.2.11 “Uso actual” (págs. 210 – 211) identificó y describió las unidades de uso actual (Terrenos con vegetación xerofítica, terrenos con cultivos intensos) en el área de influencia del Proyecto de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional I (UGI).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
21.	Ítem 3.2. “Medio físico”	<p>Hidrogeología</p> <p>En el ítem 3.2. “Medio físico” omitió presentar la descripción de la hidrogeología del área de influencia, toda vez que, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 4 “Descripción del Proyecto” (págs. 93 - 94), el Proyecto tiene previsto la generación de efluentes domésticos los cuales serán manejados mediante un tanque séptico, pozos de adsorción y percolación, para su infiltración en el terreno (Capítulo II. Descripción del Proyecto; pág. 27), así como por las actividades de excavación las cuales podrían afectar la calidad del agua subterránea.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la descripción de la “Hidrogeología” con el desarrollo de siguientes aspectos: (i) realizar el inventario de fuentes de agua subterránea: pozos, ojos de agua y manantiales (precisar las coordenadas en UTM); (ii) describir los usos del agua subterránea; e (iii) identificar la profundidad de la napa freática. Además, identificar las unidades hidrogeológicas que se ubican en el AI del Proyecto, y representarlas en un mapa hidrogeológico a una escala adecuada, en sistema de coordenadas UTM, datum WGS-84 y zona UTM.</p> <p>En base a dicha información, evaluar la afectación al agua subterránea, complementando la caracterización hidrogeológica; para lo cual, deberá presentar el modelo hidrogeológico conceptual del agua subterránea y la caracterización de la calidad del agua subterránea, en base a información secundaria representativa (temporal y espacial), que permita evaluar el impacto a la calidad y cantidad de agua subterránea, debiendo incorporarlos en el ítem 5 “Descripción de posibles impactos ambientales”, y describir sus</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem 3.2.13 “Hidrogeología” (págs. 226 – 238) presentó el inventario de fuentes de agua subterránea⁶³ en el área de influencia del Proyecto el cual corresponde a pozos de agua (Cuadro 3.41: “Inventario de pozos de mayor relevancia en el ámbito de estudio”); asimismo, precisó su ubicación en coordenadas en UTM, y describió los usos de los pozos de agua subterránea.</p> <p>Respecto a profundidad de la napa freática, señaló que de acuerdo a las mediciones en la red de piezométrica de ANA (2022) se encuentra entre 38 a 42 m en las inmediaciones del predio de TRANSRESOL. Además, identificó y describió las unidades hidrogeológicas que se ubican en el AI del Proyecto, las cuales fueron representada en el mapa hidrogeológico en sistema de coordenadas UTM, datum WGS-84 y zona UTM.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

⁵⁷ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de intervención del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

⁵⁸ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (organización u organización) o publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis o artículos publicados). Estas fuentes secundarias no deben ser antiguas.

⁶⁰ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de intervención del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

⁶¹ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (organización u organización) o publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis u artículos publicados). Estas fuentes secundarias no deben ser antiguas.

⁶² Deberá cumplir con lo siguiente:

- La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente.

- Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace” aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.

⁶³ Señaló como fuente de información ediciones realizadas en campo (EVAGAM-2024) y Datos del Observatorio Nacional de Recursos Hídricos – ANA (<https://geosnrh.ana.gob.pe/Repositorio/Shape/Pozos.zip>).



Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Contains two rows of evaluation data (22 and 23).

64 Para la revisión de la taxonomía actualizada de la flora se recomienda revisar el portal: https://www.worldfloraonline.org/search?query=Colicodendron+scabridum&limit=24&start=0&sort=

65 Para la revisión de la taxonomía actualizada de aves se recomienda revisar:
- Plenge, M. A. Version [04/2024]. List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú: https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist
https://www.iucnredlist.org/

66 Se evidenciaron los siguientes errores:
- En el Cuadro 3.38: "Lista de aves registradas en el área del proyecto" (Pág. 171) y Cuadro 3.39: "Abundancia relativa de aves en el área del proyecto" (Pág. 172), indica el grupo de "aves", sin embargo, dichos cuadros corresponden al grupo de flora.
- En el ítem 3.3.4.4.2. "Composición y abundancia" (Pág. 177), indicó: "Con los datos obtenidos en campo, se confeccionó una lista general de las plantas vasculares", sin embargo, dicho ítem corresponde al componente fauna.
- En el Cuadro 3.43: "Resumen del esfuerzo de muestreo" (Pág. 180), indicó en la quinta columna "Lista de especies de plantas", sin embargo, dicho cuadro corresponde al grupo de aves.
- En el Cuadro 3.47: "Lista de aves registradas en el área de estudio" (Pág. 186), indica el grupo de "aves", sin embargo, dicho gráfico corresponde al grupo de reptiles.
- En el Gráfico 3.4: "Abundancia relativa de aves en el área de estudio" (Pág. 187), indica el grupo de "aves", sin embargo, dicho gráfico corresponde al grupo de reptiles.

68 Información disponible en: https://datazone.birdlife.org/country/peru/ebas



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO								
	<i>cultural y económico</i> Ítem 3.3. “Medio biológico” (Págs. 166 al 191)		descripción deberá tener en cuenta las especies de aves identificadas en la caracterización del medio biológico y compararlas con las del EBA.	describió el EBA denominado “Región Tumbesina”, asimismo, presentó la Imagen 3.27: “Ubicación del área del proyecto en relación a las Áreas Endémicas de Aves” (Pág. 270) donde se evidencia la superposición del área del Proyecto con dicho EBA. Además, también indicó que dicho EBA es utilizada principalmente por 56 especies de aves como hábitat, y una de estas corresponde a <i>Geositta peruviana</i> “minero peruano” la cual fue registrada en el área del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.									
24.	Capítulo III: “Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico” Ítem 3.4. “Medio Socioeconómico” (págs. 191 al 200)	Metodología para la caracterización del medio socioeconómico y cultural De la evaluación al Capítulo III se advierte que el Titular en el ítem 3.4. “Medio Socioeconómico” (pág. 191), no precisó la metodología utilizada para el levantamiento de información primaria o secundaria para la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural del AISD y AISI del Proyecto.	Se requiere al Titular incorporar un ítem denominado “Metodología”, donde describa la metodología que utilizó para la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural del AID y AII del Proyecto. Se recomienda considerar la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” ⁶⁹ . Al respecto, y de corresponder, deberá considerar la siguiente información: ✓ Información secundaria, incluir los datos de fuentes oficiales procedentes de las instituciones del Estado y las variables socioeconómicas y culturales que permitieron la caracterización social, recomendándose que la información secundaria cumpla con las condiciones de aplicabilidad ⁷⁰ , validez ⁷¹ , representatividad ⁷² , similitud con la composición social del área del Proyecto ⁷² ; y que su citado se realice de acuerdo con lo establecido en el <i>Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo de Senace</i> ⁷³ . ✓ Información primaria, incluir información de las fuentes primarias, tales como: herramientas cualitativas (Fichas de observación Directa, entrevistas, grupos focales, otros) o cuantitativas (encuestas). Se recomienda utilizar el siguiente cuadro, según las herramientas utilizadas: <table border="1" data-bbox="1276 1171 1893 1333"> <thead> <tr> <th>Fuente de información primaria</th> <th>Representante de grupo de interés que proporcionó información</th> <th>Organización y unidad poblacional (centro poblado, anexo, caserío, otros)</th> <th>Fecha y hora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrevistas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fuente de información primaria	Representante de grupo de interés que proporcionó información	Organización y unidad poblacional (centro poblado, anexo, caserío, otros)	Fecha y hora	Entrevistas				Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular: Incorporó en el ítem 3.4. “Medio socioeconómico”, el ítem 3.4.1. sobre “Metodología”, ítem 3.4.1.1. “Inclusión de información secundaria y entrevistas a receptores sensibles en ámbito del AISD” (págs. 281- 286); donde describió la metodología que utilizó para la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural del AID y AII del Proyecto. Al respecto, presentó el Cuadro 3.62 “Fuentes de información para inclusión de información en el AISD” donde describió la información obtenida mediante fuentes secundarias (búsqueda catastral de registros públicos, y página web SUNAT, las cuales permitieron identificar a los propietarios de los fundos y empresas agrícolas que forman parte del AISD) y fuentes primarias (entrevistas y encuestas socioeconómicas que permitieron obtener información primaria del AISD y AISI), dichas fuentes permitieron caracterizar las variables de la línea base socioeconómica y cultural. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
Fuente de información primaria	Representante de grupo de interés que proporcionó información	Organización y unidad poblacional (centro poblado, anexo, caserío, otros)	Fecha y hora										
Entrevistas													
25.	Capítulo III: “Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico” Ítem 3.4. “Medio Socioeconómico” (págs. 191 al 200)	Sobre la caracterización del medio socioeconómico y cultural De la evaluación de la caracterización socioeconómica y cultural, se advierte que el Titular: a. No presentó información que describa las características socioeconómicas y culturales de las unidades poblacionales y receptores sensibles identificados, de acuerdo con la Observación N° 15 sobre “Área de influencia directa e indirecta del Proyecto” literales a. y b. b. No presentó un ítem correspondiente al factor “Percepciones” de la población respecto al Proyecto, considerando que, en el ítem 5.7.1. “Impacto ambiental” (págs. 288 – 307), identificó impactos ambientales tales como: “Alteración de	Se requiere al Titular: a. Presentar las características socioeconómicas y culturales de las unidades poblacionales y receptores sensibles identificados en el ítem correspondiente a la distribución espacial del Proyecto y distancia a lugares de interés social y de acuerdo con lo solicitado en la Observación N° 15, sobre “Área de influencia directa e indirecta del Proyecto”, literales a. y b. Para ello se recomienda revisar la “Guía para la elaboración de la Línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, y tener en cuenta los siguientes factores:	Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular: a. Presentó en el ítem 3.4.2. “Resultados–Caracterización del área de influencia social directa” y “Resultados–Caracterización del área de influencia social Indirecta” (págs. 286-316) las características socioeconómicas y culturales de las unidades poblacionales y receptores sensibles identificados en el ítem correspondiente a la distancia a lugares de interés social y de acuerdo con lo solicitado en la Observación N° 15, sobre “Área de influencia directa e indirecta del Proyecto”, literales a. y b. Al respecto, consideró la caracterización de los factores correspondientes	Absuelta								

⁶⁹ 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)

⁷⁰ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁷¹ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial. Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (05) años.

⁷² Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores sociales y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁷³ Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J, mediante el cual aprueban el documento técnico normativo denominado “Manual de fuentes de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>la calidad del aire por la generación de material particulado", "Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinas", "incremento de los niveles de ruido"; lo cual podría generar percepciones negativas en la población correspondiente al área de influencia directa e indirecta del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Demografía: donde describa el total de la población, hombres y mujeres, otros. Vivienda y acceso a servicios: donde describa las características de las viviendas (material predominante de techos, paredes y piso), tipo de tenencia de las viviendas, acceso a servicios (luz, agua, desagüe, internet), otros. Actividades económicas: principales actividades económicas, problemática, otros. Vías de acceso; vías de acceso de uso poblacional, otros. Educación: infraestructura educativa, otros. Salud, infraestructura de salud, otros. Comunicaciones, donde describa los servicios de telefonía, acceso a internet, principales medios de comunicación utilizados. Transporte, donde describa las principales vías de comunicación, medios de transporte, distancia, tiempo de traslado, usos por parte de la población, otros. Organización, grupos de interés e institucionalidad: donde precise las autoridades locales, instituciones del estado, instituciones privadas u organizaciones de base. Problemática social de la población. <p>b. Presentar un ítem correspondiente al factor "Percepciones" en consideración a la identificación de los impactos ambientales al medio físico tales como: "Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado", "Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinas", "incremento de los niveles de ruido"; lo cual podría generar percepciones negativas en la población correspondiente al área de influencia directa e indirecta del Proyecto.</p>	<p>a Demografía, Vivienda y acceso a servicios, actividades económicas, vías de acceso, educación, salud, comunicaciones, transporte, organización/grupos de interés, y problemática social de la población local⁷⁴.</p> <p>b. Presentó en el ítem 3.4.3.10. "Percepción del Proyecto" (págs. 312-314) las percepciones obtenidas de la población en referencia al Proyecto, donde un 46,15% de la población consideró el nivel de ruido como un posible impacto generado por las actividades del Proyecto, un 23,08% consideró el impacto a la calidad del aire debido a la generación de material particulado y un 15,38% a la alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas de equipos y/o maquinas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA					
26.	Capítulo IV. "Plan de participación ciudadana" (folios 000140 – 000172)	<p>Sobre el Plan de Participación Ciudadana</p> <p>De la presente evaluación al Plan de Participación Ciudadana se advierte que el Titular en el ítem 4.6. "Mecanismos de participación ciudadana", ítem 4.6.1. "Buzón de observaciones o sugerencias" precisó que, como mecanismo se ha implementado el Buzón de Sugerencias. Asimismo, en el literal c. "Tiempo de permanencia del buzón de observaciones o sugerencias" (pág. 206) precisó que:</p> <p><i>"El Buzón de Observaciones o Sugerencias tendrá una permanencia de 31 días calendario en el horario de 10:00 am a 03:00 pm. Se presentará el acta de apertura y clausura del buzón de sugerencias para la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del proyecto Planta de Valorización de Residuos Transresol (...)"</i></p> <p>No obstante, la redacción se encuentra en tiempo futuro, lo cual no corresponde debido a que el mecanismo fue ejecutado de diciembre de 2023 a enero de 2024, por lo que deberá corregir dicha afirmación.</p>	<p>Se requiere al Titular corregir en el ítem 4.6. "Mecanismos de participación ciudadana", ítem 4.6.1. "Buzón de observaciones o sugerencias" el tiempo futuro sobre la implementación del mecanismo Buzón de Sugerencias, siendo que, corresponde ser redactado en tiempo pasado.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular corrigió en el ítem 4.6.1. "Buzón de observaciones o sugerencias", la redacción sobre el tiempo pasado, de acuerdo con la fecha en que fue implementado el referido mecanismo participativo (del 06 de diciembre de 2023 al 05 de enero de 2024).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES					
27.	Capítulo V "Descripción de los posibles impactos ambientales" ítem 5 "Descripción de	<p>Identificación de impactos al medio físico</p> <p>Al respecto se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales" presentó el cuadro 5.1 "Componentes y actividades del Proyecto" (págs. 215 – 228) donde precisó las actividades por cada etapa del Proyecto; sin embargo, omitió incluir la actividad de transporte (transporte de carretera no</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales" actualizar los cuadros 5.1 "Componentes y actividades del Proyecto", y el cuadro N° 5.2 "Aspectos ambientales del Proyecto" el cual incluya todos los componentes, actividades y aspectos ambientales, los cuales deben ser</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En atención de las observaciones N° 2 al 12 de la presente matriz, actualizó los cuadros 5.1 "Componentes y actividades del Proyecto" (págs. 342 – 355), y el Cuadro N° 5.2 "Aspectos ambientales del</p>	Absuelta

⁷⁴ El Titular presentó en el ítem 3.4.2. "Resultados-Characterización del área de influencia social Directa" y "Resultados-Characterización del área de influencia social Indirecta" (págs. 286-317) la caracterización de los factores correspondientes a Demografía, Vivienda y acceso a servicios, actividades económicas, vías de acceso, educación, salud, comunicaciones, transporte, organización/grupos de interés, y problemática social de la población local.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	los posibles impactos ambientales" (págs. 215 -228)	<p>pavimentada) toda vez que son fuentes de emisiones atmosféricas. Asimismo, el Capítulo II "Descripción del Proyecto" se encuentra observado en componentes y actividades en la presente matriz (Observaciones N° 2 al 12 de la presente matriz); por lo tanto, al no considerar todas las actividades del Proyecto (incluido los aspectos ambientales), la evaluación de los impactos y/o riesgos ambientales está incompleto.</p> <p>b. En el cuadro 5.2 "Aspectos ambientales del Proyecto" (págs. 269 -279) se identificaron los aspectos ambientales derivados de las actividades principales. Sin embargo, omitió identificar otros aspectos ambientales, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corte de terreno, relleno de terreno y generación de material excedente; en las actividades de movimientos de tierras. Generación de efluentes en la etapa de construcción: i) por el uso de baños químicos y lavaderos (conforme lo señalado en la Descripción del Proyecto; Cuadro 2.32: "Estimación de efluentes de la Etapa de construcción", pág. 104), ii) proveniente del "Área de limpieza y lavado de vehículos" Generación de efluentes en la etapa de operación y mantenimiento: i) provenientes de la operación de los servicios higiénicos y lavados de envases de la operación de acondicionamiento de grasa vegetal, y ii) provenientes de la limpieza y mantenimiento de equipos, ambientes y superficies. Generación de lixiviados: i) proveniente del área de valoración "Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost" (Recepción y acopio, Mezcla (aireación) y riego, Controles, volteo y riego en fase de maduración), y ii) proveniente del área de "Compostaje mediante compostador automático de residuos orgánicos ECOBOT EB-1000" (Recepción y acopio). Generación de olores: i) proveniente del área de "Acondicionamiento de Lodos estabilizados de PTAP, PTAR y lodos de sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería" (recepción y acopio, secado solar de lodos), ii) provenientes del área de valorización – "Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost" (Recepción y acopio) y, iii) provenientes del área de "Compostaje mediante compostador automático de residuos orgánicos ECOBOT EB-1000" (recepción y acopio). <p>c. En el cuadro N° 5.4 "Componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos" (pág. 260), precisó el medio, los componentes y los factores ambientales del medio físico, biológico, y socioeconómico y cultural, los cuales también fueron presentados en las matrices de identificación de impactos y riesgos ambientales. Sin embargo, no incluyó todos los factores ambientales del medio físico caracterizados en el ítem 3.2 "Físico", tales como: Clima y Meteorología, Geología (Rasgos estructurales), Geomorfología (procesos morfodinámicos), Hidrología, Sismicidad, Capacidad de uso Mayor, Uso actual, Paisaje, entre otros; los cuales serían afectados por las actividades del Proyecto, tales como: infiltración de lixiviados al suelo, movimiento de tierras (corte y relleno), entre otros. Por lo tanto, no se estaría evaluando todos los impactos y/o riesgos ambientales del Proyecto.</p> <p>d. En el ítem 5.6.1 "Matriz de causa efecto de aspectos ambientales" presentó la matriz causa efecto del medio físico para todas las etapas del Proyecto (Cuadro 5.7. "Identificación de aspectos ambientales - Matriz de causa efecto del Proyecto"; págs. 269 – 279). Sin embargo, al no considerar todas las actividades del Proyecto (incluido los aspectos ambientales), la evaluación de los impactos y/o riesgos ambientales está incompleto.</p>	<p>concordantes con lo descrito en el Capítulo II "Descripción del Proyecto" (Observaciones N° 2 al 12 de la presente matriz).</p> <p>b. Complementar en el Cuadro 5.7: "Identificación de aspectos ambientales - Matriz de causa efecto del Proyecto", los siguientes aspectos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corte de terreno, relleno de terreno y generación de material excedente en las actividades de movimiento de tierras Generación de efluentes en la etapa de construcción: i) por el uso de baños químicos y lavaderos y; ii) proveniente del área de limpieza y lavado de vehículos; y generación de efluentes por la operación del Sistema de manejo de lodos y tratamiento de aguas residuales. Generación de lixiviados: i) proveniente del área de valoración "Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost" (Recepción y acopio, Mezcla (aireación) y riego, Controles, volteo y riego en fase de maduración), y ii) proveniente del área de "Compostaje mediante compostador automático de residuos orgánicos ECOBOT EB-1000" (Recepción y acopio) Generación de olores: i) proveniente del área de "Acondicionamiento de Lodos estabilizados de PTAP, PTAR y lodos de sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería" (recepción y acopio, secado solar de lodos), ii) provenientes del área de valorización – "Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost" (Recepción y acopio) y, iii) provenientes del área de "Compostaje mediante compostador automático de residuos orgánicos ECOBOT EB-1000" (recepción y acopio) Entre otros. <p>c. Considerar en el Cuadro N° 5.4. "Componentes ambientales considerados en la identificación de impactos", los factores Clima y Meteorología, Geología (Rasgos estructurales), Geomorfología (procesos morfodinámicos), Hidrología, Sismicidad, Capacidad de uso Mayor, Uso actual, Paisaje, entre otros; los cuales serían afectados por las actividades del Proyecto, tales como: infiltración de lixiviados al suelo, movimiento de tierras (corte y relleno), entre otros.</p> <p>d. En atención a las observaciones de los literales a) y b), actualizar la identificación y evaluación de los impactos y/o riesgos ambientales; así como la descripción de los impactos.</p>	<p>Proyecto" (págs. 356 – 376) en el cual incorporó todos los componentes, actividades y aspectos ambientales, concordantes con lo descrito en el Capítulo II "Descripción del Proyecto".</p> <p>b. Actualizó el Cuadro 5.7 "Identificación de impactos ambientales - Matriz de causa efecto del Proyecto-Medio físico y biológico" (pág. 403 – 414), el cual consideró para la identificación de los impactos, todos los aspectos ambientales señalados en la observación.</p> <p>c. Actualizó el Cuadro N° 5.4. "Componentes ambientales considerados en la identificación de impactos" (pág. 394), el cual consideró los siguientes factores ambientales caracterizados en la línea base física: Geomorfología, Geología, Sismicidad, Hidrogeología, Calidad de aire Ruido ambiental, Calidad de suelo, Capacidad de uso mayor / uso actual, y Calidad visual del paisaje, los cuales serían afectados por las actividades del Proyecto.</p> <p>d. En atención a las observaciones de los literales a. y b., actualizó la matriz de identificación impactos (Cuadro 5.7: "Identificación de impactos ambientales - Matriz de causa efecto del Proyecto – Medio físico y biológico") y la matriz de evaluación de los impactos (ítem 5.8 "Matriz de importancia"); así como la descripción de los impactos (ítem 5.10. "Evaluación de impactos")</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
28.	<p>Capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales”</p> <p>Ítem 5.10. “Evaluación de impactos” (págs. 340-361)</p>	<p>Evaluación de impactos al medio físico</p> <p>Al respecto se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 8.1. “Metodología”, en la tabla 5.6 “Niveles de importancia o significancia de los impactos (IM)” (pág. 268) consideró los siguientes rangos y nivel de importancia: <25 irrelevante o compatible; 25 ≤ IM < 50 moderado; 50 ≤ IM < 75 (severo); y, 75 ≤ IM (crítico); sin embargo, los rangos y niveles de importancia no están acorde a la metodología de CONESA⁷⁵, siendo esta la seleccionada para el Proyecto. Asimismo, omitió compatibilizar dicha jerarquía a los niveles de significancia de los impactos ambientales (leve, moderado y alto) de acuerdo con la Ley del SEIA (Ley N° 27446, modificada por el artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1078 y el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394).</p> <p>b. En el ítem 5.10. “Evaluación de impactos” (págs. 340-361) presentó las explicaciones para sustentar el valor de importancia otorgado a cada impacto al medio físico identificado para cada una de las etapas del Proyecto (cuadro 8.16. “Matriz de Interacción de actividades impactantes vs factores”); sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. En la descripción de los valores asignados a cada atributo no realizó la explicación en base a los resultados de la línea base y su interacción con los aspectos ambientales.</p> <p>ii. En la descripción de cada impacto al medio físico concluye que, el impacto tendrá un nivel de significancia irrelevante o compatible ambientalmente (por ej.: “El impacto de incremento de nivel de ruido ambiental tendrá un nivel de significancia irrelevante o compatible ambientalmente”); no obstante, de acuerdo con la metodología de CONESA, no hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-); asimismo, no señala el valor de importancia del impacto.</p> <p>iii. En la descripción del impacto al medio físico no está diferenciado que para un mismo atributo tiene dos (02) valores diferentes, por ejemplo: para el Impacto “Incremento de los niveles de ruido” en la etapa de Operación se han asignado valores de 1 y 2 para el atributo de Extensión (Cuadro 3.13: “Matriz de importancia del Proyecto para la Etapa de Operación, Mantenimiento y Cierre”, pág. 333).</p> <p>iv. En la descripción del impacto por “Incremento de ruido ambiental” para la etapa de construcción, operación y mantenimiento, y etapa de cierre: respecto al atributo Extensión señaló que: “...se emplearán equipos que se irán disipando los decibeles a diversas distancias hasta llegar a los 80 dB(A) correspondiente al área de influencia...”; sin embargo, no precisó la distancia hasta alcanzar el nivel sonoro señalado que justifique el valor del atributo e Importancia del impacto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar la Tabla N° 8.2 “Jerarquización de impactos” con la corrección de los rangos de los niveles de importancia, conforme la metodología seleccionada, a fin de que exista congruencia; asimismo, compatibilizar la jerarquía de la metodología utilizada (CONESA) con la jerarquía de los niveles de significancia de los impactos ambientales (leve, moderado y alto) del SEIA, según lo establecido en la Ley del SEIA (Ley N° 27446, modificada por el artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1078 y el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394), para los componentes del medio físico, biológico y social.</p> <p>b. Reformular los sustentos de justificación de los valores asignados a cada atributo para determinar la importancia de cada uno de los potenciales impactos ambientales al medio físico identificados, en cada una de las actividades y etapas del Proyecto, y la descripción de los atributos establecidos en la metodología seleccionada. Para ello, deberá utilizar, los datos de la descripción del Proyecto (aspectos ambientales), los resultados de la línea base, entre otros.</p> <p>i. Realizar la explicación de cada uno de los atributos en base a los resultados de la línea base y su interacción con los aspectos ambientales.</p> <p>ii. En la conclusión de cada impacto al medio físico hacer la precisión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) y precisar el valor de importancia del impacto, de acuerdo con la metodología de CONESA.</p> <p>iii. Realizar la descripción del impacto al medio físico considerando los valores asignados por cada atributo (pudiendo ser dos o tres valores para un mismo atributo).</p> <p>iv. En la descripción del impacto por “Incremento de ruido ambiental” para la etapa de construcción, operación y mantenimiento, y etapa de cierre, precisar la distancia hasta alcanzar el nivel sonoro señalado de 80 dB(A), de forma que justifique el valor del atributo e Importancia del impacto.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. Actualizó el cuadro 5.6 “Niveles de importancia o significancia de los impactos (IM)” (pág. 402) con la corrección de los rangos de los niveles de importancia, conforme la metodología CONESA; asimismo, compatibilizó la jerarquía de la metodología seleccionada con la jerarquía de los niveles de significancia de los impactos ambientales (leve, moderado y alto) del SEIA, acorde con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394.</p> <p>b. En el ítem 5.10 “Evaluación de impactos” (págs. 485 – 528) actualizó los sustentos de justificación de los valores asignados a cada atributo para determinar la importancia de cada uno de los potenciales impactos ambientales al medio físico para cada una de las etapas del Proyecto, para lo cual consideró todos los aspectos señalados en la observación.</p> <p>i. Realizó la explicación de cada uno de los atributos en base a los resultados de la línea base y su interacción con los aspectos ambientales.</p> <p>ii. Preciso el carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) en la conclusión de cada impacto al medio físico, así como el valor de importancia del impacto, de acuerdo con la metodología de CONESA.</p> <p>iii. Realizó la descripción del impacto al medio físico considerando los valores asignados por cada atributo.</p> <p>iv. Justificó el valor del atributo e Importancia del impacto por “Incremento de ruido ambiental” señalando la distancia hasta alcanzar el nivel sonoro de 80 dB(A).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
29.	<p>Capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales” (Págs. 211 al 362)</p>	<p>Impactos ambientales al componente biológico</p> <p>De la revisión correspondiente a la identificación y valorización de los impactos ambientales al componente biológico, se verificó:</p> <p>a. En cuanto al componente ambiental “flora” indicó: “(...) no hay presencia de vegetación, a excepción de vegetación xerofítica ocasional (hierbas y arbustos)” (Pág. 260). Sin embargo, el párrafo es incongruente pues existe vegetación xerofítica como se indica en la última línea; además, en la caracterización biológica se han identificado dos (02) especies de flora de las cuales una (01) de ellas presenta estado de conservación⁷⁶; asimismo, omitió precisar que la cobertura herbácea del área será removida en la actividad de movimiento de tierras.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Incluir al componente “flora” en la identificación, valoración y descripción del impacto “Pérdida de cobertura vegetal” el cual debe estar relacionado con las actividades generadoras de dicho impacto, además para la descripción debe considerar los resultados de la caracterización biológica.</p> <p>b. Homogenizar en los ítems correspondientes la denominación del impacto “Ahuyentamiento de las aves” el cual debe ser “Perturbación de aves” acorde con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales (MINAM, 2018).</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024 el Titular:</p> <p>a. Incluyó al componente ambiental “Flora” con el impacto denominado “Pérdida de cobertura vegetal local” en la etapa de Construcción considerando las diferentes actividades que involucran el movimiento de tierras. Asimismo, describió el precitado impacto en el ítem 5.10.1.4. “Componente flora” (Págs. 493-495) considerando el número de individuos de las especies <i>Tiquilia paronychioides</i> y <i>Morisonia scabrida</i> que fueron registradas en la caracterización biológica, además precisó que los individuos de la especie <i>Morisonia scabrida</i> se encuentran en el Área de Influencia Indirecta (AII) por lo tanto no serán afectados, y sólo</p>	Absuelta

⁷⁵ Según CONESA los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son “irrelevantes” o “compatibles” (si presentan el carácter de positivo), los impactos “moderado” según CONESA presenta una importancia entre 25 y 50”, mas no mayor o igual de 25 y menor a 50; serán “severo” cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75, y no mayor o igual de 50 y menor a 75; y, “Críticos” cuando el valor sea superior a 75 y no mayor o igual a 75.

⁷⁶ La especie *Capparis scabrida* (sinónimo de *Colicodendron scabridum*, y actualmente denominada *Morisonia scabrida*) o “Sapote” se encuentra en la categoría de “En Peligro Crítico” (CR), según el D.S N°043-2006-MINAGRI.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b. El Titular describió en los ítems 5.7.1.4. (Pág. 344), 5.7.2.4. (Pág. 352) y 5.7.3.2. (Pág. 358) sobre la fauna, así como en la leyenda del Cuadro 5.7: “Identificación de aspectos ambientales - Matriz de causa efecto del Proyecto” (Pág. 279) y el Cuadro 5.9: “Matriz de Impactos Ambientales Identificados en un Proyecto” (Págs. 288 al 307) el impacto “Ahuyentamiento de las aves”, sin embargo, en el Cuadro 3.12: “Matriz de importancia del Proyecto – etapa construcción” (Pág. 332) denominó a dicho impacto como “Desplazamiento de las aves”, evidenciando una incongruencia en la denominación del impacto. Además, debe considerar que el término “Ahuyentamiento” es considerado como una medida de manejo de tipo preventiva por lo que, corresponde denominar correctamente el impacto identificado a las aves siendo este “Perturbación a las aves” tomando como referencia al MINAM (2018)⁷⁷.</p> <p>c. El Titular describió en los ítems 5.7.1.4., 5.7.2.4., y 5.7.3.2. “Componente fauna” (Págs. 345, 354 y 359) el impacto “Desplazamiento de especies de reptiles”, donde indicó: “(...) se identificó herpetofauna que demuestran ser muy tolerantes a la perturbación <i>Microlophus</i> spp. esto indica que tienen gran capacidad de colonización de diferentes hábitats”, al respecto no presentó la bibliografía que valide dicha afirmación. Por otro lado, debe considerar que las especies de reptiles son grupos sensibles⁷⁸ por su baja movilidad y distribución restringida (uso de microhábitats) además, en la caracterización biológica se ha identificado a la especie <i>Microlophus thoracicus</i> como endémica, la cual puede verse afectada principalmente en la etapa constructiva con la actividad “movimiento de tierras”.</p>	<p>c. Deberá sustentar mediante bibliografía que las especies de reptiles son tolerantes a la perturbación, o en su defecto deberá considerarlas en la descripción y valoración del impacto “Desplazamiento de especies de reptiles” como grupo sensible, por su baja movilidad y además la presencia de especies endémicas en el área del Proyecto, acorde a la magnitud de las diferentes actividades y etapas del Proyecto.</p>	<p>se realizará la remoción de la especie <i>Tiquilia paronychioides</i> la cual es una especie que crece de forma estacional.</p> <p>b. Homogenizó en todo el capítulo correspondiente la denominación del impacto “Ahuyentamiento de las aves” el cual fue actualizado por “Perturbación de las aves” (Código FA-01), acorde a lo solicitado en la observación.</p> <p>c. Justificó en la descripción del impacto “Desplazamiento de especies de reptiles” (Págs. 497-499, 512-514 y 526-527) que las especies de reptiles registradas <i>Microlophus occipitalis</i> y <i>Microlophus thoracicus</i>, serían tolerantes a la perturbación según bibliografía y los registros de campo.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
		Impactos ambientales para el medio socioeconómico y cultural			
30.	<p>Capítulo V. “Descripción de los posibles impactos ambientales” (págs. 212 – 362)</p>	<p>De la revisión del ítem V “Identificación y evaluación de impactos ambientales” se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 5.4. “Componente ambiental”, Cuadro 5.4. “Componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos” (pág. 260), identificó los factores: “Economía”, y “Expectativa de la comunidad” correspondiente al componente social.</p> <p>No obstante, no consideró el factor sobre “Percepciones” el cual identificaría el impacto social “Temores de contaminación ambiental” relacionados con los posibles impactos “Incremento de ruido ambiental”, “Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado”, “Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas de vehículos y maquinarias” y “Temores por la presencia de vectores patógenos” (págs.346-348).</p> <p>b. Por otro lado, en el Literal B “Matriz de causa efecto de aspecto ambiental en el medio social”, Cuadro 5.7.2. “Impacto ambiental – Medio social”, Cuadro 5.10 “Matriz de impactos ambientales identificados – Medio social” (pág. 308 – 321), y Literal B. “Matriz de jerarquización – Medio social” Cuadro 3.18. “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la etapa de construcción – medio social”, Cuadro 5.19 “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la Etapa de operación, mantenimiento y cierre – medio social” (pág. 339) identificó los impactos al medio social tales como: “Oportunidad de generación de empleo local” y “Temores de la presencia de vectores patógenos”. Al respecto, se tiene que, la denominación del impacto “Temores de la presencia de vectores patógenos” debería de ser reemplazado por “Temores de contaminación ambiental”, que englobaría las percepciones</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Considerar en el ítem 5.4. “Componente ambiental”, Cuadro 5.4. “Componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos” el factor “Percepciones” que podrían generar el impacto social denominado “Temores de contaminación ambiental” el cual guarda relación con los impactos “Incremento de ruido ambiental”, “alteración de la calidad de aire por generación de material particulado”, “Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas de vehículos y maquinarias” y “Temores por la presencia de vectores patógenos”.</p> <p>b. Reemplazar en los Literales B “Matriz de causa efecto de aspecto ambiental en el medio social” (Cuadro 5.7.2. “Impacto ambiental – Medio social”, Cuadro 5.10 “Matriz de impactos ambientales identificados – Medio social”), el impacto “Temores de contaminación ambiental”, asimismo, dicho impacto deberá ser evaluado en el Literal B. “Matriz de jerarquización – Medio social” (Cuadro 3.18. “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la etapa de construcción – medio social”, Cuadro 5.19 “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la Etapa de operación, mantenimiento y cierre – medio social”) y analizado en el ítem 5.10 “Evaluación de impactos”.</p> <p>c. Evaluar (de corresponder) los impactos socioeconómicos y culturales que puedan generarse con la incorporación de las unidades poblacionales y receptores sensibles del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, en referencia a la Observación N° 15 de la presente matriz (sobre “Área de influencia social directa e indirecta”), donde no caracterizó a los receptores sensibles (predios rurales, Aquanqa S.A.C., Chimu Agropecuaria S.A. – Granja Avícola 9 A, empresa Natanael, 2 criaderos</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. Consideró en el ítem 5.4. “Componente ambiental”, Cuadro 5.4. “Componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos” el factor “Percepción”; el cual guarda relación con el impacto sobre “Temores de contaminación ambiental”, en función a los impactos identificados en el componente físico tales como: “Incremento de ruido ambiental”, “alteración de la calidad de aire por generación de material particulado”, “Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas de vehículos y maquinarias” y “Temores por la presencia de vectores patógenos”.</p> <p>b. Reemplazó en los literales B “Matriz de causa efecto de aspecto ambiental en el medio social”, Cuadro 5.7.1. “Impacto ambiental – Medio social”, Cuadro 5.10 “Matriz de impactos ambientales identificados – Medio social”, el impacto “Temores de contaminación ambiental”. Asimismo, dicho impacto fue evaluado en el Literal B. “Matriz de jerarquización – Medio social”, Cuadro 5.19. “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la etapa de construcción – medio social”, Cuadro 5.20 “Matriz de jerarquización de impactos ambientales de la Etapa de operación, mantenimiento y cierre – medio social”) y analizado en el ítem 5.10 “Evaluación de impactos” (págs. 415-528).</p> <p>c. Evaluó en el Capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales” (págs. 341-528) los impactos sociales tales como: “Temores de contaminación ambiental”, “Oportunidad de generación de empleo local” y “Alteración de la calidad visual del paisaje”.</p>	Absuelta

⁷⁷ Ministerio del Ambiente (MINAM). 2018. *Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA*, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

⁷⁸ Gobierno de Chile – Ministerio de Agricultura (SAG). 2004. *Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre*. Servicio Agrícola y Ganadero - Ministerio de Agricultura, Santiago de Chile. 180 pp.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		negativas que podría generar el Proyecto por los impactos al medio físico y biológico. c. Asimismo, en función a la Observación N° 15 de la presente matriz (sobre “Área de influencia social directa e indirecta”), donde no caracterizó a los receptores sensibles (predios rurales, Aquanqa S.A.C., Chimú Agropecuaria S.A. – Granja Avícola 9 A, empresa Natanael, 2 criaderos de vacas, gallinas y cerdos, sitios arqueológicos y otros, cercanos al Proyecto) y unidades poblacionales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto no se podría evaluar una correcta identificación a los impactos socioeconómicos y culturales, por lo que, de corresponder, deberán ser evaluados en función a la incorporación de dichas unidades poblacionales y receptores sensibles del área de influencia directa e indirecta del Proyecto.	de vacas, gallinas y cerdos, sitios arqueológicos y otros, cercanos al Proyecto) y unidades poblacionales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Se recomienda revisar la “Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA”, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	Por otro lado, en la matriz de levantamiento de observaciones y en referencia a la observación N° 15 sobre “Área de influencia social directa e indirecta”), precisó que: “En el área de influencia social directa, el Proyecto se encuentra colindando con los fundos agrícolas de AQU ANQA S.A.C.; y como se indica en la línea base los valores del monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental se encuentran cumpliendo con los ECA para aire y ECA de ruido y asimismo se ha establecido medidas de prevención y mitigación con la finalidad de estar dentro de los ECA indicados en las diversas etapas. Ante lo expuesto, se indica que el Proyecto no afectará a la actividad agrícola contigua por este motivo no se ha evaluado impactos a este receptor. Además, no se ha identificado impactos ambientales a los otros receptores sensibles como el fundo agrícola de la empresa Natanael, la Granja Avícola 9A, 9B y 9C de propiedad de Chimú Agropecuaria SA, y criaderos de vacas, gallinas y cerdos porque se encuentran alejados del área del Proyecto a una distancia aproximada entre los 826.2 m a 1544.88 m. Finalmente, cabe señalar que, en el área de influencia social directa e indirecta no se identificó zonas arqueológicas por este motivo no se ha realizado la evaluación de impactos al componente cultural”. No obstante, se evaluó en el Plan de contingencias el riesgo sobre “Hallazgo de material arqueológico. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES					
		Medidas de manejo para el medio físico Respecto a las medidas de manejo para el medio físico se advierte lo siguiente:	Se requiere al Titular	Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:	Absuelta
31.	ítem 6.1. “Programa de medidas preventivas y/o correctivas” (págs. 365-373)	<p>a. El Capítulo V. “Descripción de los posibles impactos ambientales” se encuentra observado en la presente matriz (Observaciones N° 27 y 28 de la presente matriz); toda vez que no identificó, valoró, ni describió todos los impactos ambientales. Por lo cual, el Titular no ha considerado todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, y/o restaurar todos los impactos ambientales del Proyecto.</p> <p>b. Las medidas planteadas para atender los impactos al medio físico no contienen el nivel de detalle suficiente que permita identificar claramente las actividades que realizará para atender los impactos ambientales negativos, toda vez que, se identificaron las siguientes inconsistencias:</p> <p>i. Para evitar la alteración de la calidad del aire por generación de material particulado señaló como medida “Humedecer el área antes de ejecutar los trabajos”; sin embargo, no precisó la fuente de abastecimiento de agua a utilizar.</p> <p>ii. Para la reducción del incremento de los niveles de ruido señaló como medida “Ejecutar el mantenimiento de equipos y maquinarias”; no indicó donde se realizará el mantenimiento preventivo.</p> <p>iii. Para la reducción del incremento de los niveles de ruido señaló como medida “Prohibir el empleo innecesario del Claxon y otras fuentes generadoras de ruido” estableciendo como frecuencia “Única vez”; sin embargo, considerando que la etapa de construcción durará cinco (05) meses dicha medida deberá ser afín al tiempo que dure dicha actividad.</p> <p>iv. Propuso la medida “Ejecutar el mantenimiento de la barrera sanitaria (cerco vivo) de plantaciones forestales alrededor de la planta de valorización de residuos sólidos” con una frecuencia <i>semestral</i>; sin embargo, no hace una descripción de las actividades de mantenimiento del cerco vivo (tales como: riego, poda, etc.); asimismo, la frecuencia no es específica, por lo que no está considerando en dicha propuesta</p>	<p>a. En base a la atención de las Observaciones N° 27 y 28 de la presente matriz, vinculadas al capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales”, actualizar y/o reformular las medidas de manejo ambiental presentadas en el ítem 6.1 “Programa de medidas preventivas y/o correctivas”.</p> <p>b. Corregir y complementar las medidas planteadas para atender los impactos al medio físico con medidas de manejo específicas e indicadores que permitan verificar el cumplimiento, para ello podrá considerar la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”.</p> <p>Sobre las medidas, frecuencia e indicadores planteadas en el sustento:</p> <p>i. “Humedecer el área antes de ejecutar los trabajos”; precisar la fuente de abastecimiento de agua a utilizar, el cual deberá ser coherente con lo señalado en el Capítulo II “Descripción del Proyecto”.</p> <p>ii. “Ejecutar el mantenimiento de equipos y maquinarias”; indicar donde se realizará el mantenimiento preventivo (talleres u otro), el cual deberá ser coherente con lo señalado en el Capítulo II “Descripción del Proyecto”.</p> <p>iii. “Prohibir el empleo innecesario del Claxon y otras fuentes generadoras de ruido”; corregir la frecuencia de implementación de la medida de acuerdo al tiempo que dure la etapa de construcción.</p> <p>iv. “Ejecutar el mantenimiento de la barrera sanitaria (cerco vivo) de plantaciones forestales alrededor de la planta de valorización de residuos sólidos”; especificar las actividades de mantenimiento del cerco vivo (tales como: riego, poda, etc.); y establecer una frecuencia considerando en dicha propuesta las condiciones climáticas del lugar, las actividades de riego, las características del suelo y los trabajos a realizar.</p>	<p>a. En base a la atención de las Observaciones N° 27 y 28 de la presente matriz, vinculadas al capítulo V “Descripción de los posibles impactos ambientales”, actualizó y complementó las medidas de manejo ambiental presentadas en el ítem 6.1 “Programa de medidas preventivas y/o correctivas”.</p> <p>b. En el ítem 6.1. “Programa de medidas preventivas y/o correctivas” (págs. 532 - 539) corrigió y complementó las medidas planteadas para atender los impactos al medio físico describiendo medidas de manejo específicas e indicadores que permitan verificar el cumplimiento, acorde con la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)”.</p> <p>Sobre las medidas, frecuencia e indicadores planteadas en la observación señaló lo siguiente:</p> <p>i. Preciso que la fuente de agua a utilizar para el humedecimiento del tramo de la carretera provendrá de la compra de agua a terceros, acorde con lo señalado en el Capítulo II “Descripción del Proyecto”.</p> <p>ii. Respecto a la medida “Ejecutar el mantenimiento de equipos y maquinarias”; señaló que se realizará el mantenimiento en los talleres de los contratistas ubicados fuera del área del Proyecto.</p> <p>iii. Corrigió la frecuencia de implementación de la medida “Prohibir el empleo innecesario del Claxon y otras fuentes generadoras de ruido” el cual será diaria durante la etapa de construcción.</p> <p>iv. Especificó las actividades de mantenimiento del cerco vivo, el cual consistirá en: poda, limpieza y recojo de hojas, riego y</p>	



"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"

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed information about environmental assessment observations and their resolutions regarding waste management plans.

79

Decreto Supremo Nº 002-2022-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición

Artículo 40.- Aprovechamiento de material de descarte y de residuos sólidos de la construcción y demolición.

(...)

40.3 Los residuos sólidos de la construcción y demolición que no puedan ser aprovechados son dispuestos en una escombrera autorizada o en celdas de rellenos sanitarios destinados para dicho fin.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>b. Respecto al cronograma de implementación (Cuadro N.º 24 "Cronograma de implementación"; pág. 92): indicó que la acción de eliminación de <i>Recolección y transporte de residuos</i> será únicamente ejecutada en el Mes 1 en la etapa de construcción, omitiendo indicar para la etapa de operación y mantenimiento y etapa de cierre lo que corresponda.</p> <p>c. Omitió presentar un Plan para el manejo de efluentes y/o residuos líquidos (lixiviados) considerando que el Proyecto generará efluentes de acuerdo con lo señalado en el sub ítem 2.13 "Efluentes y/o residuos líquidos" (págs. 103 – 107).</p>	<p><i>residuos</i> para todas las etapas del Proyecto (Etapa de Construcción, Etapa de Operación y mantenimiento, y Etapa de Cierre o Abandono).</p> <p>c. Presentar un Plan para el manejo de efluentes y/o residuos líquidos (lixiviados) considerando que el Proyecto generará efluentes y lixiviados de acuerdo con lo señalado en el sub ítem 2.13 "Efluentes y/o residuos líquidos".</p>	<ul style="list-style-type: none"> En atención de la Observación N° 5 actualizó el listado de los residuos a manejar (Cuadro N.º 12 "Ubicación, cantidad y capacidad de los contenedores de los diferentes acopios de residuos sólidos – construcción", págs. 71 -72/112) y cuadro N.º 18 "Ubicación, cantidad y capacidad de los contenedores de los diferentes acopios de residuos sólidos", págs. 82 – 84/112). Complementó en el Cuadro N.º 24 "Cronograma de implementación" (pág. 96 /112) la acción de eliminación de la <i>Recolección y transporte de residuos</i> para todas las etapas del Proyecto (Etapa de Construcción, Etapa de Operación y mantenimiento, y Etapa de Cierre). En el Capítulo II del Anexo N° 13 "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos" (págs. 109 -112/112) presentó el plan para el manejo de efluentes y/o residuos líquidos considerando que el Proyecto generará efluentes y lixiviados de acuerdo con lo señalado en el sub ítem 2.13 "Efluentes y/o residuos líquidos". Respecto al manejo de los lixiviados generados en las pilas de compost y el área de recepción y acopio de residuos orgánicos, señaló que estos no ingresarán al sistema de desagüe ni al sistema de tratamiento de aguas residuales, en su lugar, señaló que se almacenarán en tanques enterrados con una capacidad de 5000 litros o en una caja de registro de concreto, para que posteriormente, estos lixiviados se recirculen a las pilas de compost que requieran humedad (pág. 110/112). <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
33.	<p>Capítulo VII "Plan de Seguimiento y Control"</p> <p>sub-ítem 7.3 "Programa de monitoreo de calidad de aire" (págs. 376-380)</p> <p>sub ítem 7.4 "Programa de monitoreo de ruido ambiental" (págs. 381-385)</p> <p>sub ítem 7.5 "Programa de monitoreo de calidad de suelo" (págs. 386-388)</p>	<p>Plan de Seguimiento y Control Al respecto, se identifica que el Titular:</p> <p>a. En el sub-ítem 7.3 "Programa de monitoreo de calidad de aire" (págs. 376 – 380):</p> <ol style="list-style-type: none"> Listó los criterios para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (CA-01 y CA-02); sin embargo, no fueron descritos. Presentó los parámetros seleccionados para el muestreo de calidad de aire (PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO y H₂S); sin embargo, no consideró el muestreo de los parámetros Ozono (O₃), Plomo (Pb) en PM₁₀, Benceno (C₆H₆) y Mercurio (Hg), los cuales se encuentran regulados en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, así como los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), ni justificó su omisión. Respecto a la frecuencia, señaló que en la etapa de construcción se utilizarán equipos y maquinarias para la ejecución de obras civiles y movimiento de tierras, y que el muestreo se ejecutará en el primer mes; sin embargo, no justificó la realización de un único muestreo en relación a la ejecución de las actividades impactantes del Proyecto considerando que dicha etapa durará cinco (05) meses; asimismo, no justificó el muestreo anual para la etapa de operación y mantenimiento y el muestreo en la etapa de cierre. De acuerdo con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM), omitió especificar que se instalará una estación meteorológica al realizar el monitoreo de calidad de aire. <p>b. En el sub ítem 7.4 "Programa de monitoreo de ruido ambiental" (págs. 381-385):</p>	<p>Al respecto, se solicita al Titular:</p> <p>a. En el sub ítem 7.3 "Programa de monitoreo de calidad de aire":</p> <ol style="list-style-type: none"> Describir los criterios utilizados para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (CA-01 y CA-02). Justificar técnicamente la selección de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO y H₂S, además de completar el monitoreo de la calidad del aire con los parámetros Ozono (O₃), Plomo (Pb) en PM₁₀, Benceno (C₆H₆), Mercurio (Hg), Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), los cuales se encuentran regulados en el ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, y Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM). En caso considere que no corresponde el muestreo de algún parámetro, deberá justificarlo técnicamente, lo cual deberá ser coherente con la subsanación de la Observación N° 17 (Literal a. (a.2)). Justificar la realización de un único muestreo en la etapa de construcción en relación al tiempo de duración de las actividades impactantes del Proyecto, considerando que dicha etapa durará cinco (05) meses; asimismo, justificar la frecuencia anual para la etapa de operación y mantenimiento y la frecuencia en la etapa de cierre, por lo cual se recomienda presentar un cronograma donde se logre identificar que la frecuencia de los monitoreos se realizará durante las actividades más impactantes según el cronograma de obra y por cada etapa del Proyecto. Especificar que de acuerdo con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire se instalará una estación meteorológica al realizar el monitoreo de calidad de aire. <p>b. En el sub ítem 7.4 "Programa de monitoreo de ruido ambiental":</p> <ol style="list-style-type: none"> Describir los criterios utilizados para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (RA-01 y RA-02) 	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-11 y DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el sub ítem 7.3 "Programa de monitoreo de calidad de aire" (DC-14, págs. 555 - 560):</p> <ol style="list-style-type: none"> En el sub ítem 7.3.1 "Criterios para la selección de puntos de muestreo" describió los criterios utilizados para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (CA-01 y CA-02). En el sub ítem 7.3.2 "Parámetros seleccionados" señaló que durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre del Proyecto se contarán con equipos y maquinarias, los cuales generarán material particulado y gases de combustión, por lo cual justificó la selección de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO y H₂S. Asimismo, respecto a los otros parámetros establecidos en los ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM) señaló que no se está considerando el muestreo de los parámetros Ozono (O₃), Plomo (Pb) en PM₁₀, Benceno (C₆H₆), Mercurio (Hg), Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), toda vez que las actividades a realizar no emitirán dichas sustancias. En el sub ítem 7.3.3. "Frecuencia de monitoreo" justificó la realización de un único muestreo en la etapa de construcción el cual será realizado en el primer mes considerando que el uso de maquinarias y equipos será más frecuente en ese periodo; asimismo, justificó la frecuencia anual para la etapa de operación y mantenimiento y, la frecuencia en la etapa de cierre el cual se realizará por única vez en el primer mes considerando que en dicho periodo se ejecutarán las actividades más impactantes. Además, presentó en el Cuadro N° 7.5 el cronograma de monitoreo en el cual se logra identificar los meses en que se ejecutarán los 	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>i. Listó los criterios para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (RA-01 y RA-02); sin embargo, no fueron descritos.</p> <p>ii. Señaló como metodología las Normas Técnicas Peruanas (NTP) emitidas por INACAL (NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-2:2021); sin embargo, no consideró que la NTP-ISO 1996-2:2021 se actualizó con la NTP-ISO 1996-2:2023, asimismo, no describió la metodología de los niveles de ruido ambiental considerando los aspectos técnicos para la medición sonora descritos en las normas técnicas.</p> <p>iii. Propuso el monitoreo en horario diurno y nocturno (ítem 7.4.3 “<i>Periodo de medición</i>”; pág. 382); sin embargo, no queda claro la selección del monitoreo en horario nocturno considerando que señaló que los trabajos en las diferentes etapas del Proyecto se desarrollarán entre las 7:00 am a 4:00 pm.</p> <p>iv. Señaló que el área del Proyecto se encuentra en una zonificación de ZRE (Zona de Reglamentación Especial) y que por este motivo será comparado con el ECA para Ruido. Sin embargo, no señaló la zona de aplicación de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental el cual establece cuatro (04) zonas de aplicación: Zona de Protección Especial, Zona Residencial, Zona Comercial y Zona Industrial.</p> <p>v. Respecto a la frecuencia señaló que en la etapa de construcción se utilizarán equipos y maquinarias para la ejecución de obras civiles y movimiento de tierras, y que el muestreo se ejecutará en el primer mes; sin embargo, no justificó la realización de un único muestreo en relación a la ejecución de las actividades impactantes del Proyecto considerando que dicha etapa durará cinco (05) meses; asimismo, no justificó el muestreo anual para la etapa de operación y mantenimiento y el muestreo en la etapa de cierre.</p> <p>c. En el sub ítem 7.5 “<i>Programa de monitoreo de calidad de suelo</i>” (págs. 386 - 388):</p> <p>i. Listó los criterios para la selección de las dos estaciones de monitoreo (SU-01 y SU-02); sin embargo, no fueron descritos.</p> <p>ii. Presentó los parámetros de muestreo de calidad del suelo (Hidrocarburos de Petróleo e Inorgánicos); sin embargo, omitió justificar la selección de todos los parámetros de acuerdo a los ECA para suelo; asimismo, omitió señalar y justificar la selección de la categoría del <i>uso de suelo</i> para la comparación de los resultados.</p>	<p>ii. Describir la metodología de los niveles de ruido ambiental considerando los aspectos técnicos para la medición sonora descritos en las normas técnicas vigentes: NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-2:2023</p> <p>iii. Verificar y/o corregir la selección del monitoreo de los niveles de ruido en horario nocturno, considerando que señaló que los trabajos en las diferentes etapas del Proyecto solo se desarrollarán entre las 7:00 am a 4:00 pm.</p> <p>iv. Señalar y justificar la zona de aplicación para la comparación de los niveles de ruido de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental el cual establece cuatro (04) zonas de aplicación: Zona de Protección Especial, Zona Residencial, Zona Comercial y Zona Industrial.</p> <p>v. Justificar la realización de un único muestreo en la etapa de construcción en relación al tiempo de duración de las actividades impactantes del Proyecto, considerando que dicha etapa durará cinco (05) meses; asimismo, justificar el muestreo anual para la etapa de operación y mantenimiento y la frecuencia en la etapa de cierre. Además, deberá presentar un cronograma donde se logre identificar que la frecuencia de los monitoreos se realizará durante las actividades más impactantes según el cronograma de obra y por cada etapa del Proyecto.</p> <p>c. En el sub ítem 7.4 “<i>Programa de monitoreo de calidad de suelo</i>”:</p> <p>i. Describir los criterios utilizados para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (SU-01 y SU-02).</p> <p>ii. Precisar que realizará el monitoreo de todos los parámetros de acuerdo a los ECA para suelo, en caso considere que no corresponde el muestreo de algún parámetro, deberá justificarlo técnicamente, asimismo, omitió señalar y justificar la selección de la categoría del <i>uso de suelo</i> para la comparación de los resultados de calidad de suelo.</p>	<p>monitoreos, propuestos en función de las actividades más impactantes.</p> <p>iv. En el Cuadro 7.2 “<i>Programa de monitoreo ambiental de calidad de aire</i>” propuso la instalación de una estación meteorológica para el monitoreo de los parámetros de temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, y para cada una de las etapas del Proyecto, de conformidad con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.</p> <p>b. En el sub ítem 7.4 “<i>Programa de monitoreo de ruido ambiental</i>” (DC-14, págs. 561 - 565):</p> <p>i. En el sub ítem 7.4.1 “<i>Criterios para la selección de puntos de muestreo</i>” describió los criterios utilizados para la selección de las dos (02) estaciones de monitoreo (RA-01 y RA-02).</p> <p>ii. En el sub ítem 7.4.2. “<i>Aspectos técnicos de muestreo</i>” describió la metodología de los niveles de ruido ambiental, para lo cual señaló que la medición de los niveles de ruido se realizará de acuerdo con los aspectos técnicos establecidos en la NTP-ISO 1996-1 (2020): Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimientos de evaluación y NTP-ISO 1996-2 (2023): Acústica - Descripción, mediciones y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de niveles de presión sonora.</p> <p>iii. En el sub ítem 7.4.3. “<i>Periodo de medición</i>” señaló que los trabajos en las diferentes etapas del Proyecto se desarrollan en el horario diurno entre las 7:00 am a 4:00 pm, y, que, en el caso del horario nocturno, si bien no se tiene planificado ejecutar actividades en el citado horario, si se ejecutará el muestreo del horario nocturno con el fin de descartar su no afectación por sus actividades.</p> <p>iv. En el literal “<i>Zona de aplicación del ECA para ruido</i>” justificó la selección de la zona de aplicación “<i>Zona Industrial</i>” para la comparación de los niveles de ruido de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.</p> <p>v. En el sub ítem 7.4.4. “<i>Frecuencia de monitoreo</i>” justificó la realización de un único muestreo en la etapa de construcción el cual será realizado en el primer mes considerando que el uso de maquinarias y equipos será más frecuente en ese periodo; asimismo, justificó la frecuencia anual para la etapa de operación y mantenimiento y, la frecuencia en la etapa de cierre el cual se realizará por única vez en el primer mes considerando que en dicho periodo se ejecutaran las actividades más impactantes como es el desmontaje de infraestructura móvil y equipos. Además, presentó en el cuadro N° 7.5 el cronograma de monitoreo en el cual se logra identificar los meses en que se ejecutaran los monitoreos, propuestos en función de las actividades más impactantes.</p> <p>c. Retiro del capítulo VII “<i>Plan de seguimiento y control</i>” el sub ítem 7.4 “<i>Programa de monitoreo de calidad de suelo</i>” para lo cual señaló en el informe de subsanación de observaciones (DC-11; pág. 82) que es abordado en el Plan de Contingencia por considerarse un riesgo ambiental.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
34.	Capítulo VI: “ <i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i> ”	<p>Medidas de manejo ambiental – Componente biológico</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro 6.1: “<i>Programa de medidas preventivas y/o correctivas</i>” (Págs. 365 al 373) presentó medidas para los impactos al medio biológico en las etapas de Construcción, Operación y Cierre. No obstante, los impactos</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar las medidas ambientales para los impactos al medio biológico identificados para cada etapa, considerando las actividades causantes de</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024 el Titular:</p> <p>a. Actualizó en el Cuadro 6.1: “<i>Programa de medidas preventivas y/o correctivas</i>” las medidas ambientales para los impactos al medio</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Págs. 365 al 373)	<p>biológicos han sido observados (componente flora y fauna), por lo que deberá revisar y actualizar las medidas planteadas.</p> <p>b. No consideró medidas preventivas para mitigar el impacto al grupo de flora y fauna (aves y reptiles), toda vez que, se han registrado especies protegidas y endémicas en la caracterización biológica para ambos grupos. Además, debe considerar que se generará el impacto “Pérdida de cobertura vegetal” según lo indicado en la Observación N° 29 Literal a. de la presente matriz y que el grupo de reptiles es sensible al tener una baja movilidad (o desplazamiento lento) acorde a lo indicado en la Observación N° 29 Literal c. de la presente matriz, por lo que debe plantear medidas específicas para prevenir el impacto a los grupos de flora y fauna.</p>	<p>impacto, así como, verificar que las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos.</p> <p>b. Incluir un programa de rescate y reubicación para especies endémicas y sensibles de flora y fauna, especificando, como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos, etapas de aplicación y actividades a realizar. - Especies objetivo - Métodos de rescate de flora y fauna silvestre (diferenciado por cada grupo) - Métodos de reubicación de flora y fauna silvestre (diferenciado por cada grupo) - Criterios y área de reubicación seleccionados (incluir mapa georreferenciado) - Seguimiento de especies reubicadas - Indicador, medio de verificación y responsable de dicha medida. 	<p>biológico identificados para cada etapa, considerando las actividades causantes de impacto; así como, verificó que las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos.</p> <p>b. Incluyó el ítem 6.5. “Programa de rescate y reubicación de especies endémicas y sensibles de fauna silvestre” (Págs. 545-552), donde presentó los objetivos del programa, las especies objetivo, los métodos de rescate de fauna, las técnicas de liberación, los sitios propuestos para la reubicación de especies incluyendo una figura con las coordenadas de dichos sitios, también presentó el monitoreo de las especies rescatadas y reubicadas, así como los indicadores, medios de verificación y responsables del programa. En cuanto a la flora, en el acápite 6.5.1. “Flora” (Pág. 545) del precitado programa justificó que no aplicará el rescate y reubicación de especies de flora toda vez que no se va a retirar individuos de la especie arbórea <i>Morisonia scabrida</i> por encontrarse fuera del área de emplazamiento del proyecto y que sólo realizará el retiro de la especie herbácea estacional <i>Tiquilia paronychioides</i>, siendo válida dicha justificación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
35.	Capítulo VIII “Plan de contingencia” (Págs. 392 al 454)	<p>Plan de contingencias – Medio Biológico</p> <p>El Titular presentó en el ítem 8.9.1. “Presencia de insectos (Moscas, Mosquitos y otros)” (Pág. 431) e ítem 8.9.2. “Presencia de roedores y aves plagas” (Pág. 433) diferentes medidas preventivas las cuales no involucran acciones de saneamiento ambiental, lo cual es incongruente con el Capítulo II “Descripción del proyecto” – ítem 2.2.3.4.1. “Mantenimiento de infraestructura” donde indicó que se ejecutará la actividad de “Saneamiento ambiental” en la etapa operativa realizando fumigaciones de forma preventiva con empresas autorizadas (Págs. 81-82), por lo que corresponde presentar un plan de saneamiento ambiental detallado.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en el ítem 8.9.1. “Presencia de insectos (Moscas, Mosquitos y otros)” e ítem 8.9.2. “Presencia de roedores y aves plagas” (Pág. 433), como acciones preventivas, la ejecución del “Plan de saneamiento ambiental” con el siguiente contenido mínimo (sin ser limitativo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos. • Métodos de control específico por cada grupo de fauna (vectores y plagas). • Duración y frecuencia (incluir como mínimo durante toda la vida operativa del Proyecto). • Cronograma y presupuesto (los cuales deberán ser abordados en los capítulos correspondientes de la EVAP). 	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024 el Titular incluyó en el ítem 8.9.1. “Presencia de insectos (Moscas, Mosquitos y otros)” (Pág. 613) e ítem 8.9.2. “Presencia de roedores y aves plagas” (Pág. 616), como acción preventiva la ejecución del “Plan de mantenimiento de infraestructura, equipos y saneamiento”.</p> <p>Asimismo, presentó el Anexo 11 “Plan de mantenimiento de infraestructura, equipos y saneamiento” con el ítem 3.1.5. “Saneamiento ambiental - medidas preventivas” donde incluyó los objetivos de plan, las medidas preventivas para el control de Insectos (Moscas, Mosquitos y Otros), las medidas preventivas para control de roedores y las medidas preventivas para control de Aves-Plagas de forma diferenciada, además también presentó la frecuencia específica de cada medida. En cuanto al cronograma, en el Capítulo X “Cronograma de ejecución” presentó el Cuadro 10.5: “Cronograma de ejecución para el plan de saneamiento ambiental – medidas preventivas” (Pág. 677) donde indicó el cronograma detallado de la ejecución del plan de saneamiento ambiental en toda la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.</p> <p>Finalmente, el presupuesto de la actividad de “Saneamiento ambiental” fue presentado en el Anexo 11 “Plan de mantenimiento de infraestructura, equipos y saneamiento” ítem 5. “Presupuesto” (Pág. 24).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
36.	Capítulo VI “Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales” (Págs. 363 – 373)	<p>Medidas de manejo ambiental para el medio socioeconómico y cultural</p> <p>Se tiene que el Titular:</p> <p>a. En referencia a la Observación N° 30 de la presente matriz, sobre “Impactos ambientales al medio social”, se advirtió que no estableció congruencia en cuanto a la identificación de los impactos sociales identificados, evaluados y descritos, por lo que se considera que las medidas de prevención, mitigación y/o corrección en referencia a los impactos ambientales al medio social no han sido debidamente propuestas.</p> <p>b. En el ítem 6.3. “Plan de gestión social” (pág. 373), indicó que dicho Plan está compuesto por los Programas: “Código de conducta”, “Mecanismos de atención de sugerencias, quejas reclamos y/o felicitaciones”, “Mecanismos</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar en el ítem VI. “Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos” las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, en concordancia a los impactos ambientales identificados para el medio social, teniendo en cuenta la atención de la Observación N° 30 de la presente matriz sobre “Impactos ambientales al medio social”.</p> <p>b. Respecto al Plan de Gestión Social, los programas sociales a ser implementados deberán ir en función a mitigar, corregir, y establecer acciones que permitan reducir los impactos sociales negativos identificados</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. Actualizó en el capítulo VI “Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales”, ítem 6.1. “Programa de medidas preventivas y/o correctivas”, cuadro 6.1. “Programa de medidas preventivas y/o correctivas” (págs. 535-539) las medidas de mitigación y/o corrección, en concordancia a los impactos sociales identificados, y considerando la atención de la Observación N° 30 de la presente matriz sobre “Impactos ambientales al medio social”.</p> <p>b. Respecto al Plan de Gestión Social, consideró lo siguiente:</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p><i>de comunicación e información ciudadana</i>” y “Programa de empleo local”, asimismo, en el Anexo 36 adjuntó el Plan de Gestión Social, donde presentó el detalle de dicho Plan, de lo cual se tiene que:</p> <p>i. En el ítem 3. “Programas” (pág. 4) del Anexo 36 “Plan de gestión social”, indicó que los programas que considera como parte del Plan de Gestión Social son tres (03): “Programa de comunicación e información ciudadana”, “Mecanismo de atención de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones” y “Programa de empleo local”; lo cual no guarda congruencia con lo señalado en el ítem 6.3. “Plan de gestión social”.</p> <p>ii. En el ítem 3.1. “Programa de comunicación e información ciudadana” (págs. 4 – 7), presentó el Código de Conducta y el desarrollo de capacitaciones que tiene como finalidad difundir el Código a los trabajadores de la empresa; sin embargo, no estableció los mecanismos de comunicación e información que realizará el Titular del Proyecto, respecto a la difusión de información relacionada al mismo hacia la población y en sus diferentes etapas; debido a que, el referido programa debe contemplar y describir sobre dichos mecanismos y procesos de difusión, no sólo aspectos del código de conducta que irían más relacionados con la capacitación al trabajador.</p> <p>iii. No consideró la evaluación de los programas sociales tales como: Programa de Relaciones Comunitarias, Programa de contratación de mano de obra local y/o empleo local, Programa de adquisición de bienes y servicios, Programa de monitoreo de deudas locales, quejas y reclamos, Programa de comunicación e información ciudadana; los cuales no fueron incluidos dentro del Plan de Gestión social. Al respecto, los programas correspondientes al Plan de Gestión social no son limitantes.</p>	<p>y potenciar los impactos positivos. Al respecto, deberá considerar lo siguiente:</p> <p>i. Evaluar y uniformizar los programas sociales presentados en el ítem 6.3. “Plan de gestión social” y el Anexo 36 “Plan de gestión social” a fin de establecer estrategias que permitan mitigar, corregir y establecer acciones que permitan reducir los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural y potenciar los impactos positivos.</p> <p>ii. Señalar respecto a los mecanismos de comunicación e información ciudadana del “Programa de comunicación e información ciudadana”, que deberán tener como objetivo difundir la información relacionada al Proyecto a la población del AID, a través de espacios como: reuniones informativas, charlas, talleres participativos, charlas, talleres participativos, material informativo, encuestas de opinión, entre otros; el cual permita tener mayor conocimiento respecto a las opiniones o principales inquietudes de la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto con respecto al mismo, y donde se informe a la población sobre sus principales características y potenciales impactos.</p> <p>iii. Considerar en función de las actividades del Proyecto la implementación de los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Programa de Relaciones Comunitarias, contendrá las medidas propuestas para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales sobre el medio socioeconómico que ocasionarán las actividades del Proyecto durante las etapas de construcción, operación y cierre. ➢ Programa de contratación de mano de obra local y/o empleo local; Se indicarán los procedimientos para la contratación de mano de obra local de acuerdo al marco legal vigente y considerando las políticas laborales del Titular del Proyecto. ➢ Programa de adquisición de bienes y servicios, Con el objetivo de apoyar a la dinamización la economía local, se deberá determinar los productos y/o servicios locales que el contratista vaya a requerir durante la ejecución del proyecto y que la población del área de influencia directa pueda ofertar. ➢ Programa de monitoreo de deudas locales, quejas y reclamos; Tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del proyecto en los distintos negocios locales, así como de las quejas y reclamos que los pobladores de las áreas de influencia pudieran manifestar. ➢ Programa de comunicación e información ciudadana; Se indicarán los procedimientos de los mecanismos de comunicación e información que realizará el Titular del Proyecto, respecto a la información y atención a la población para absolver consultas sobre el desarrollo del Proyecto y recibir las observaciones. <p>Cabe señalar que, los programas correspondientes al “Plan de Gestión Social”, permitirán establecer acciones y estrategias de comunicación y relacionamiento con los grupos de interés y población del AID y AISI del Proyecto, así como, implementar acciones y mecanismos que conlleven a mitigar los impactos sociales negativos y potenciar los positivos.</p>	<p>i. Evaluó y uniformizó los programas sociales presentados en el ítem 6.3. “Plan de gestión social” (págs. 540-541) y el Anexo 36 “Plan de gestión social”, en donde describió las estrategias que permitan mitigar, minimizar y corregir los impactos sociales negativos e implementar acciones y estrategias que permitan potenciar los impactos positivos.</p> <p>ii. Señaló en el ítem 6.3. “Plan de gestión social”, ítem 2. “Programa de comunicación e información ciudadana” (pág. 540) que, se establecen medidas y/o estrategias para difundir la información relacionada al Proyecto a la población del AID, a través de espacios como: reuniones informativas, charlas, talleres participativos, charlas, talleres participativos, material informativo, encuestas de opinión, entre otros; el cual permita tener mayor conocimiento respecto a las opiniones o principales inquietudes de la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto con respecto al mismo, y donde se informe a la población sobre sus principales características y potenciales impactos.</p> <p>iii. Consideró en el Anexo 36 el “Plan de Gestión Social”⁸¹(pág. 3) donde señaló que, también es denominado Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), y Plan de Desarrollo Comunitario (PDC), el cual está dirigido a los trabajadores de la empresa TRANSRESOL S.R.L., los pobladores y grupos de interés cercanos y dentro del área de influencia del Proyecto. Asimismo, presentó los programas que lo conforman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Código de conducta ➢ Programa de comunicación e información ciudadana ➢ Mecanismo de atención de sugerencias, quejas, reclamos y/o felicitaciones ➢ Programa de empleo local ➢ Programa de aporte al desarrollo local <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁸¹ El Titular presentó en el Anexo 36 “Plan de Gestión Social”, ítem 5. “Programas de Relaciones Comunitarias” (págs. 6-27).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Finalmente, para el desarrollo del presente capítulo, se recomienda revisar la “Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)” ⁸⁰		
37.	Capítulo VIII. “Plan de Contingencia” (págs. 396-454)	<p>Plan de Contingencia</p> <p>Al respecto, se identifica que el Titular:</p> <p>a. En el sub-ítem 8.5 “Posibles eventos” presentó la descripción de los posibles eventos que pueden originar daño a los trabajadores, al ambiente y/o instalaciones; sin embargo, respecto a la descripción del evento “inundaciones y otros similares” no queda claro lo referido a otros similares; asimismo, no identificó ni describió el riesgo por fuga de lixiviados, así como los riesgos ambientales identificados en el capítulo V de impactos (Cuadro 3.11 “Identificación de impactos ambientales – Riesgos ambientales”).</p> <p>b. En el sub-ítem 8.9.9 “En caso de derrame de sustancias peligrosas” (págs. 444 – 446), presentó acciones de respuesta antes, durante y después de ocurrida alguna contingencia vinculada al derrame de sustancias peligrosas; sin embargo, omitió proponer la ejecución de un monitoreo de calidad de suelo (considerando la toma de una muestra en la ubicación de la contingencia y otro en un punto cercano como referencia) posterior a las acciones de limpieza y/o remediación, con el fin de verificar la eficacia de las mismas.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Aclarar la descripción del evento referido a “inundaciones y otros similares”, e identificar y describir el riesgo por fuga de lixiviados y los riesgos identificados en el capítulo V de impactos (Cuadro 3.11 “Identificación de impactos ambientales – Riesgos ambientales”). De ser el caso, deberá actualizar el ítem 8 “Plan de Contingencias”.</p> <p>b. En el sub-ítem 8.9.9 “En caso de derrame de sustancias peligrosas” propone como acción posterior a un derrame, el monitoreo de calidad de suelo, para lo cual deberá precisar que: (i) se establecerán estaciones de monitoreo en la zona donde se generó la contingencia, (ii) se establecerá un punto de control donde se realizará los monitoreos luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia, y (iii) los monitoreos se realizarán hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los resultados de la normativa vigente (Estándares de Calidad Ambiental – ECA) o niveles de fondo.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. En el sub-ítem 8.5.6. “Inundaciones, lluvias y/o fenómeno del niño” (pág. 577) corrigió lo referido a “inundaciones y otros similares”. Asimismo, en el ítem 8.5.10 “Fuga de lixiviados” (pág. 578) identificó y describió el riesgo por “fuga de lixiviados” y estableció las acciones antes durante y después del evento (sub-ítem 8.9.10 “En caso de fuga de lixiviados” (págs. 633 – 635)). Respeto a los riesgos identificados en el capítulo V de impactos (Cuadro 5.11 “Identificación de impactos ambientales – Riesgos ambientales”) estos fueron analizados en el capítulo VIII “Plan de Contingencias”.</p> <p>b. En el sub-ítem 8.9.9 “En caso de derrame de sustancias peligrosas” (págs. 630 - 633) propuso como acciones posteriores a un derrame el monitoreo de calidad de suelo, para lo cual señaló lo siguiente: (i) se establecerán estaciones de monitoreo en la zona donde se genere la contingencia, (ii) se establecerá un punto de control donde se realizará los monitoreos luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia, y (iii) los monitoreos se realizarán hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los resultados de la línea base y normativa vigente (Estándares de Calidad Ambiental – ECA).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
	Capítulo VIII: “Plan de contingencia” (págs. 392 - 453)	<p>Plan de contingencia – Medio socioeconómico y cultural</p> <p>De la presente evaluación, se tiene que el Titular: en el ítem 5.6.2 “Matriz de causa efecto de impactos ambientales” (págs. 322 - 330), presentó los riesgos ambientales para el Proyecto; sin embargo:</p> <p>a. No identificó el riesgo “conflictos sociales”, pero en el ítem 8.9.8. “En caso de conflictos sociales” (págs. 442 – 443), presentó medidas de contingencia (antes, durante y después) de prevención para los potenciales conflictos sociales que puedan generarse. Sin embargo, las acciones descritas como medida preventiva, no guardan relación con la prevención de la ocurrencia del riesgo.</p> <p>b. No identificó el riesgo “Hallazgo de material arqueológico”, así como tampoco describió sus respectivas medidas de contingencia.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Identificar el riesgo “Conflictos sociales” en el ítem 5.6.2 “Matriz de causa efecto de impactos ambientales” y establecer las medidas de contingencia antes de la ocurrencia del evento en ítem 8.9.8. “En caso de conflictos sociales”, las cuales deben ser congruentes con la prevención de la ocurrencia del riesgo.</p> <p>b. Identificar el riesgo “Hallazgo de material arqueológico” en el ítem 5.6.2 “Matriz de causa efecto de impactos ambientales” y establecer medidas de contingencia en el ítem VIII. “Plan de contingencia”, para lo cual deberá señalar la implementación de un Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo con el artículo 2, inciso 2.2. sobre “Intervenciones arqueológicas con fines preventivos”, literal c) correspondiente a “Planes de Monitoreo Arqueológico – PMAR”, del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2022-MC.</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-13 y DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular:</p> <p>a. Identificó en el capítulo VIII “Plan de contingencias”, ítem 8.9.8. “En caso de conflictos sociales” (págs. 628-630), el riesgo Conflictos sociales, con sus respectivas medidas de contingencia ante el evento; guardando correlación con el capítulo V “Descripción de los impactos ambientales”, ítem 5.7.2 “Matriz de causa efecto de impactos ambientales-Riesgos ambientales” (págs. 463-473).</p> <p>b. Identificó en el capítulo VIII “Plan de contingencias”, ítem 8.9.13. “Hallazgo de material arqueológico” (pág. 639), el riesgo sobre hallazgo de material arqueológico donde precisó respecto a la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo con el Decreto Supremo N° 011-2022-MC; guardando correlación con el capítulo V “Descripción de los impactos ambientales”, ítem 5.7.2 “Matriz de causa efecto de impactos ambientales-Riesgos ambientales” (págs. 463-473).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
38.	Capítulo IX. “Plan de Cierre o Abandono” (págs. 462-466)	<p>Plan de Cierre o Abandono</p> <p>En el ítem 9.4.1 “Procedimiento de cierre” (págs. 462-466) presentó el procedimiento de cierre culminadas las actividades de construcción y operación de la Planta de Valorización. Al respecto, se evidenció lo siguiente:</p> <p>a. Para el cierre de la etapa constructiva; señaló como una de las actividades de cierre, el manejo de los residuos provenientes de la limpieza y acopio del</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Para el cierre de la etapa constructiva; presentar las acciones que comprende el manejo de los residuos sólidos provenientes de la limpieza, acopio del área de escombros y material sobrante (Concordante con la Observación N° 6 de la presente matriz), el cual deberá ser coherente con</p>	<p>Mediante la Documentación Complementaria DC-14 del Trámite RS-CLS-00043-2024, el Titular en el ítem capítulo IX “Plan de cierre de obra” presentó el procedimiento de cierre culminadas las actividades de construcción y operación del Proyecto:</p>	Absuelta



"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"

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed information about environmental impact assessments, including observations on waste management plans and closure strategies, and the corresponding corrective actions.

82 En el anexo 13 presentó el "Plan de minimización y manejo de residuo sólidos"
83 En el Cuadro 10.1 "Cronograma de ejecución para el programa de medidas preventivas y/ correctivas"
En el cuadro 10.2 "Cronograma de ejecución para el programa de seguimiento y control"
En el Cuadro 10.3 "Cronograma de ejecución para el plan de minimización y manejo de residuos"
En el cuadro 10.4 "Cronograma de ejecución para el plan de monitoreo del plan de gestión social"



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”

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Capitulo XI “Presupuesto de implementación” (págs. 468-480)	matriz; el Titular no está considerando en el referido cronograma y presupuesto todos los costos y tiempos para la implementación de las medidas, compromisos y/o obligaciones ambientales propuestas para el presente Proyecto.	Proyecto teniendo en consideración las observaciones formuladas al medio físico, biológico y social de la presente matriz.	manejo propuestas en los planes propuestos para el presente Proyecto, en el cual consideró todos los costos y tiempos para cada una de las etapas (Construcción, Operación y Mantenimiento y Cierre). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

En el cuadro 10.5 “Cronograma de ejecución para el plan de saneamiento ambiental – medidas preventivas”
En el cuadro 10.6 “Cronograma de ejecución de otros planes”



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° 02:

Opinión Técnica Vinculante

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del
Agua - ANA

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

CUT: 69320-2024

San Isidro, 26 de agosto de 2024

OFICIO N° 1869-2024-ANA-DCERH

Señor

RUBÉN 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 de la solicitud de Clasificación del Proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L.

Referencia : Oficio N° 00799-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00841-2024-SENACE-PE/DEIN
Tramite: RS-CLS-00043-2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante el cual solicita Opinión Técnica a la solicitud de Clasificación del Proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L., conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 0026-2024-ANA-DCERH/N_CLopez, el cual contiene 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.: (14) folios

c.c. Jefatura.
G.G.

REOP/MASS/CKLO: 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: 69320-2024

INFORME TECNICO N° 0026-2024-ANA-DCERH/N CLOPEZ

A : **RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L.

REFERENCIA : Oficio N° 00389-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00461-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00799-2024-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00841-2024-SENACE-PE/DEIN
Tramite: RS-CLS-00043-2024

FECHA : San Isidro, 26 de agosto de 2024

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 16 de abril de 2024, mediante Oficio N° 00389-2024-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) remitió 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 “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L., a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El estudio fue elaborado por la consultora Evaluación y Gestión Ambiental S.A.C.
- 1.2. El 13 de mayo de 2024, mediante Oficio N° 00461-2024- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA, el pronunciamiento sobre la solicitud de Clasificación del asunto.
- 1.3. El 13 de junio, mediante Oficio N° 1120-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA, remite a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 008-2024-ANA-DCERH/N_CLOpez, en el cual se concluye que existen tres (03) observaciones.
- 1.4. El 01 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 00799-2024- SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA la subsanación de observaciones para la evaluación de la solicitud de Clasificación del asunto.
- 1.5. El 13 de agosto de 2024, mediante Oficio N° 00841-2024- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA, el pronunciamiento sobre la solicitud de Clasificación del asunto.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento Decreto Supremo N° 001-2010-AG y modificatorias.



“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 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.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica en el Valle Chicama, Predio Mocan, Unidad Catastral N° 067, en el distrito de Razuri, provincia de Ascope y departamento de La Libertad. El área del terreno es de 100 000.00 m². Las coordenadas UTM de los vértices de la planta se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1: Coordenadas de la Planta

Vértice	Coordenadas WGS 84 UTM – Zona 17 Sur	
	Este	Norte
P1	680329.0900	9155660.1300
P2	680185.6849	9155997.7445
P3	679976.4385	9155793.2101
P4	680119.9072	9155455.4334

Fuente: Cuadro 2.1 del IGA del asunto.

Su emplazamiento corresponde a la jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Huarmey Chicama y la Autoridad Local de Agua Chicama (ALA-Chicama).

Imagen N° 01: Ubicación del proyecto



Fuente: Imagen Google Earth.

Área de influencia directa (AID)

El administrado establece que el Área de Influencia Directa, con un buffer de 64 m a la redonda del proyecto, corresponde a un área de 22.84 ha.

“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”

Área de influencia indirecta (AI)

El administrado establece que el Área de Influencia Indirecta, con un buffer de 50 m a la redonda del proyecto, corresponde a un área de 12.07 ha.

3.2. Descripción del proyecto

El Proyecto considera la construcción progresiva de la Planta de Valorización de residuos, dividido en 3 etapas:

ETAPA 1:

En esta etapa se construirá lo siguiente:

- Instalaciones Auxiliares y Complementarias: Estas instalaciones permitirán que todo funcione correctamente las operaciones de acondicionamiento y valorización de los residuos, las áreas a construirse serán los siguientes: Control de ingreso – vigilancia, Área administrativa, Vestuarios – Duchas, SSHH Trabajadores, SSHH Administrativo, Almacén de insumo y herramientas, Laboratorio, Punto de acopio de RRSS, Estacionamiento, Área para circulación y maniobra de vehículos, Tránsito peatonal, Barrera sanitaria (cerco vivo) - Cerco perimétrico, Parcelas para certificación compost, Vías Internas, Área para instalación de plataforma de balanza, Área de lavado y limpieza de vehículos.
- Área de para la operación de acondicionamiento: estas áreas serán para el acondicionamiento de orgánicos e inorgánicos, las áreas a construirse serán los siguientes: Recepción residuos aprovechables, Patio de clasificación, Compactado y enfiado, Almacenamiento de aceite vegetal y Almacén NFU.
- Áreas para la operación de valorización: estas áreas serán para valorizar residuos orgánicos, las áreas a construirse serán los siguientes: Recepción y Acopio N°1, Pretratamiento N°1 (criba), Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°1, Patio Descomposición N°1, Patio Maduración N°1, Almacenamiento de compost N°1, Reservorio de Agua para producción, Secado de lodos estabilizados N° 1 y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales N° 1.

ETAPA 2:

En esta etapa se ampliará la construcción para las áreas de valorización de residuos orgánicos: las nuevas áreas a construirse serán los siguientes: Recepción y Acopio N°2, Pretratamiento N°2 (criba), Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°2, Patios de Descomposición y Maduración N°2, Almacenamiento de Compost N°2, Secado de lodos estabilizados N°2, y de Valorización de aceite vegetal N°2.

ETAPA 3:

En esta etapa se ampliará la construcción para las áreas de valorización de residuos orgánicos: las áreas a construirse serán los siguientes: Patios de Descomposición y Maduración N°3 y Secado de lodos estabilizados - Etapa 3.

Actividades de la etapa de construcción

ETAPA 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”

- Instalaciones auxiliares y complementarias (control de ingreso – vigilancia, área administrativa, área administrativa – oficinas, vestuarios, duchas, SSHH trabajadores, SSHH administrativo, almacén de insumo y herramientas laboratorio y punto de acopio de residuos sólidos. (movimiento de tierras, obras civiles)
- Estacionamiento (movimiento de tierras: excavación, nivelación, compactación, instalación de base granular)
- Área para circulación y maniobra de vehículos (movimiento de tierras: excavación, nivelación, compactación, instalación de base granular)
- Tránsito peatonal (movimiento de tierras, obras civiles)
- Barrera sanitaria (cerco vivo) - Cerco perimétrico (movimiento de tierras, obras civiles)
- Parcelas para certificación de compost (movimiento de tierras)
- Vías internas (movimiento de tierras, obras civiles)
- Área para instalación de plataforma de balanza (movimiento de tierras, obras civiles)
- Área de limpieza y lavado de vehículos (movimiento de tierras, obras civiles)
- Sistema de riego para pilas de compostaje y áreas verdes (movimiento de tierras, obras civiles)
- Sistema de abastecimiento y distribución de agua para consumo humano (movimiento de tierras, obras civiles)
- Sistema de manejo de aguas de lluvia (movimiento de tierras, obras civiles)
- Suministro y distribución de energía (movimiento de tierras, obras civiles)

ÁREA DE ACONDICIONAMIENTO

- Recepción de residuos aprovechables (movimiento de tierras, obras civiles)
- Patio de clasificación (movimiento de tierras, obras civiles)
- Compactado y enfardado (movimiento de tierras, obras civiles)
- Almacenamiento de aceite vegetal (movimiento de tierras, obras civiles)
- Almacén NFU (movimiento de tierras, obras civiles)

PLANTA DE VALORIZACIÓN

- Recepción y acopio N°1 (movimiento de tierras, obras civiles)
- Pretratamiento N°1 (criba) (movimiento de tierras, obras civiles)
- Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°1 (movimiento de tierras, obras civiles)
- Patio de descomposición y maduración N° 1 (movimiento de tierras, obras civiles)
- Almacenamiento de compost N°1 (movimiento de tierras, obras civiles)
- Reservorios de agua para producción
- Secado de lodos estabilizados N°1 y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
- Montaje de equipos

ETAPA 2

- Recepción y Acopio N°2
- Pretratamiento (criba) N°2
- Almacenamiento y trituración de residuos de celulosa N°2
- Patio de descomposición N°2 y maduración N° 2
- Almacenamiento de compost N°2
- Secado de lodos estabilizados N°2
- Valorización de aceite vegetal





“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”

ETAPA 3

- Patio de descomposición y maduración N° 3
- Secado de lodos estabilizados N°3

Actividades de la etapa de Operación y mantenimiento

- Acondicionamiento de residuos inorgánicos aprovechables
- Acondicionamiento de grasas y aceites vegetales residuales
- Acondicionamiento de NFU (categoría B), (categoría A)
- Acondicionamiento de Lodos estabilizados de PTAP, PTAR y lodos de sistemas de limpieza (equipos y trampas de grasa) de pesquería
- Valorización - Compostaje de residuos orgánicos en pilas de compost
- Valorización - Compostaje de residuos orgánicos en compostador automático Ecobot EB - 1000
- Valorización de emulsión residual de aceite y/o grasa vegetal
- Mantenimiento

Actividades de la etapa de Cierre

- Cierre de planta de valorización

Mano de Obra

El requerimiento de mano de obra para el proyecto será como lo presentan a continuación:

Cuadro N° 2: Cantidad estimada de personal – etapa de construcción

Área	Cantidad estimada
Etapa 1 (capataz, operario, oficial, peón, operario de equipo liviano, peón señalero, peón mechero, topógrafo, ayudante de topografía, jardinero)	41
Etapa 2 (capataz, operario, oficial, peón, operario de equipo liviano, peón señalero, peón mechero, topógrafo, ayudante de topografía, jardinero)	24
Etapa 3 (capataz, operario, oficial, peón, operario de equipo liviano, peón señalero, peón mechero, topógrafo, ayudante de topografía, jardinero)	14
Total	79

Fuente: Cuadro 2.12, del IGA del asunto.

Cuadro N° 3: Cantidad estimada de personal – etapa de Operación y mantenimiento

Área	Cantidad estimada
Jefe de planta	1
Gerente general	1
Secretaria	1
Contabilidad	1
Personal de operación y mantenimiento	38
Personal de limpieza	2
Vigilancia	2

Fuente: Cuadro 2.16, del IGA.

Cuadro N° 4: Cantidad estimada de personal – etapa de cierre

Área	Cantidad estimada
Obrero	20
Ingenieros	5



“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”

Fuente: Cuadro 2.16, del IGA del asunto.

Cronograma y Presupuesto

La etapa 1 de la construcción de la planta lo proyectan en 4 meses.

El monto estimado de Inversión total del proyecto asciende a: S/. 12,817,029.90 (doce millones ochocientos diecisiete mil veintinueve con 90/100 Soles).

La vida útil del proyecto será de 20 años.

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

El administrado declara que la fuente de abastecimiento será por un tercero, operado por SEDALIB S.A. u otro debidamente autorizado por la DIRESA La Libertad, el abastecimiento de agua potable para fines de uso en las obras civiles como para uso humano será trasladado mediante un camión cisterna.

Demanda hídrica

El recurso hídrico que se utilizará en las actividades del proyecto lo detallan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 5: Servicios a usar para etapa de construcción

Servicios	Cantidad estimada mensual	Unidad	Fuente de abastecimiento
Etapa 1			
Agua para construcción	2002.52	m ³ /mes	Camión cisterna
Efluentes domésticos	62.98	m ³ /mes	Baños portátiles
Etapa 2			
Agua para construcción	595.02	m ³ /mes	Camión cisterna
Efluentes domésticos	36.86	m ³ /mes	Baños portátiles
Etapa 3			
Agua para construcción	225.32	m ³ /mes	Camión cisterna
Efluentes domésticos	2002.52	m ³ /mes	Baños portátiles

Fuente: Cuadro 2.9, del IGA del asunto.

Cuadro N° 6: Servicios a usar para etapa de operación y mantenimiento

Servicios	Cantidad estimada mensual	Unidad	Fuente de abastecimiento
Agua para proceso	565.73	m ³ /mes	Camión cisterna
Agua uso doméstico	146.64	m ³ /mes	Camión cisterna

Fuente: Cuadro 2.10, del IGA del asunto.

Cuadro N° 7: Servicios a usar para etapa de cierre

Servicios	Cantidad estimada mensual	Unidad	Fuente de abastecimiento
Agua	41.6	m ³ /mes	Camión cisterna

Fuente: Cuadro 2.11, del IGA del asunto.

Manejo de efluentes

El administrado declara que los efluentes que se generarán en la planta son de tipo doméstico por el uso de baños químicos y lavaderos, debido a esto es que TRANSRESOL S.R.L. solicitará a la empresa proveedora de los servicios de alquiler de baños y lavaderos, un manejo responsable de la disposición final de los efluentes domésticos, en plantas de tratamiento o rellenos sanitarios autorizados, que serán sustentados con los certificados de destino final correspondientes.



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

Cuadro N° 8: Estimación de efluentes de la Etapa de construcción

Efluentes y/o residuos líquidos	Cantidad estimada mensual	Unidad	Disposición de los efluentes
Etapa 1			
Servicios higiénicos	62.98	m ³ /mes	Baños químicos
Etapa 2			
Servicios higiénicos	36.86	m ³ /mes	Baños químicos
Etapa 3			
Servicios higiénicos	21.50	m ³ /mes	Baños químicos

Fuente: Cuadro 2.32, del IGA del asunto.

Cuadro N° 9: Estimación de efluentes -etapa de Operación y mantenimiento

Efluentes y/o residuos líquidos	Cantidad estimada mensual	Unidad	Disposición de los efluentes
Operación (Servicios higiénicos y Lavado de envases)	94.70	m ³ /mes	Tanque séptico y pozos de percolación
Mantenimiento (Limpieza y mantenimiento de equipos y de ambientes y superficies)	80.73	m ³ /mes	Tanque séptico y pozos de percolación
Total efluente	175.43	m ³	

Fuente: Cuadro 2.33, del IGA del asunto.

Cuadro N° 10: Estimación de efluentes -etapa de Cierre

Efluentes y/o residuos líquidos	Cantidad estimada mensual	Unidad	Disposición de los efluentes
Servicios higiénicos	15.36	m ³ /mes	Baños químicos

Fuente: Cuadro 2.34, del IGA del asunto.

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

El administrado presenta el análisis de los resultados obtenidos de la Estación Meteorológica Casagrande del SENAMHI, para el periodo 2019-2022.

Clima

El área de influencia del Proyecto presenta un clima E(d) B' definido como “Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado” según lo indicado en el Mapa de Clasificación Climática del Perú siguiendo la clasificación Warren Thorthwaite - SENAMHI (2020).

Temperatura

En la estación Casagrande entre los años 2019 al 2022, la temperatura media mensual oscilo entre 17.00 °C (setiembre) a 25.70 °C (febrero). Asimismo, la temperatura mínima promedio mensual registrada fue 16.1 °C (julio, 2022) y una temperatura máxima promedio mensual 25.7 °C (febrero, 2019).

Precipitación

En la estación Casagrande entre los años 2019 al 2022, la precipitación mensual estuvo comprendido de 0.1 mm (noviembre, 2019) a 3.1 mm (marzo, 2022). Se ve un dato atípico de 35.8 mm en el mes de mayo del 2019.

Humedad Relativa



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

En la estación Casagrande entre los años 2019 al 2022, la humedad relativa media mensual oscilaba entre 73.3 % (marzo) a 85.30 % (julio).
La humedad relativa máxima mensual fue de 86.40 % (setiembre, 2019) y la humedad relativa mínima mensual de 71.60 % (marzo, 2020).

Dirección y velocidad del viento

En la estación Casagrande entre los años 2019 al 2022, la velocidad del viento promedio mensual osciló entre 0.65 m/s (julio) a 1.03 m/s (febrero).

Hidrología

Según el “Estudio de Delimitación y codificación de las Unidades Hidrográficas del Perú”, aprobado con Resolución Ministerial N° 033-2008-AG, donde el proyecto se ubica dentro de la Intercuenca 13773.

Así mismo, el cuerpo de agua más cercano al proyecto es el Río Tres Puntas ubicada a 2.57 km de distancia aproximadamente.

Hidrogeología

En la zona de estudio, se tiene un sistema de acuíferos en depósitos aluviales y fluviales, de gran productividad, recarga constante y reservas potenciales (por infiltración natural del agua de los ríos y por el riego de zonas agrícolas con aguas provenientes del río Chicama. Así mismo las rocas intrusivas (volcánicas) delimitan al acuífero.

Profundidad del nivel de agua subterránea

El administrado declara que, de acuerdo a las mediciones en la red de piezometría de la ANA, la profundidad de la napa freática se encuentra entre 23 a 39 m. El pozo de observación IRHS 1130 ubicado a 1 km al norte del predio de TRANSRESOL presenta el nivel de agua 39 m de profundidad (en octubre 2022) y en el pozo de observación S/N 8 se encuentran en estado seco (teniendo profundidad de instalación de 37.2 m (Julio 2024).

Asimismo, declara que de acuerdo a las curvas de isoprofundidad (Interpolación), estima que la profundidad del nivel de agua se podría encontrar entre 38 a 42 m.

El área de estudio tiene una elevación del terreno entre 70 a 78 msnm, de acuerdo a los niveles de agua establecidos en la red de monitoreo de ANA y pozos de observación establecidos en los trabajos de campo (julio 2024), la elevación de la superficie freática se encontraría entre 35 a 45 msnm.

Considerando que la instalación de los tanques sépticos, pozas de adsorción y acumulación se darán en los 3.50 m de profundidad, no existiría riesgo de contaminación ya que la napa freática se encuentra entre 40 a 42 m de profundidad.

Inventario de fuentes de agua subterránea

El inventario de fuentes de agua subterránea lo realizaron el día 15/07/2024, en función a los datos de acceso público de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), logrando actualizar el padrón de pozos del año 2015, para ello consideraron las fuentes de agua de mayor representatividad en un radio de 2.0 km.

Asimismo, especifican que, en los trabajos de campo, no lograron ingresar a todos los puntos identificados previamente, pero describen las medidas de nivel del agua subterránea y profundidad del pozo de acuerdo a la Base de datos de ANA.

Así también, concluyen que existen 15 pozos en el ámbito de interés, de los cuales 10 se encuentran en estado utilizado (operativos), 02 en estado utilizable (reserva) y 03 en estado no utilizable (secos). Los pozos operativos se utilizan para uso agrícola y uso pecuario (se incluyen los usuarios formales y no formales).



“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”

Los pozos encontrados e identificados se tienen 05 del tipo tajo abierto y 10 del tipo tubular. La explotación del agua se da a través de bombas sumergibles accionadas por energía eléctrica.

La profundidad de la napa freática se encuentra entre 30 a 40 m en las inmediaciones del predio de TRANSRESOL.

Asimismo, declaran que no existen manantiales ni ojos de agua en la zona en estudio, la profundidad de la superficie freática se encuentra entre 30 a 40m de profundidad.

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

En el capítulo 5 el administrado no identifica la afectación al recurso hídrico. Sin embargo, considera el “deterioro en la calidad del suelo por la infiltración de lixiviados”.

Así también, identifican como riesgo de alteración a la calidad del agua subterránea por inadecuado manejo del efluente doméstico y proveniente del proceso de acondicionamiento y/o valorización.

3.6. Medidas Ambientales para la conservación de los cursos de agua

El administrado no propone medidas respecto al componente hídrico. Asimismo, declara que, ante el deterioro de la calidad del suelo por la infiltración de lixiviados al suelo proyecta la implementación y mantenimiento de un piso impermeabilizado y sistema de drenes para captación de lixiviados.

IV. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Observación 1

El administrado declara que la fuente de abastecimiento será por el “camión cisterna”.

Al respecto, se requiere lo siguiente:

El administrado debe declarar la fuente hídrica que abastecerá del recurso hídrico para la etapa de construcción y operación del proyecto.

Respuesta:

El administrado declara en el informe de subsanación de observaciones que, el proyecto se abastecerá del surtidor de abastecimiento operado por SEDALIB S.A. u otro debidamente autorizado por la DIRESA La Libertad, mientras que el abastecimiento de agua potable para fines de uso en las obras civiles como para uso humano será trasladado mediante un camión cisterna.

ABSUELTO

4.2 Observación 2

El administrado declara que los efluentes que se generarán en la planta son de tipo doméstico.

Al respecto, se requiere lo siguiente:

- Describir el manejo de los lixiviados a generarse en la planta.
- Indicar en un mapa los puntos de infiltración proyectados en coordenadas UTM WGS84, señalando el volumen de lixiviados a infiltrar (m^3/mes , $m^3/año$).
- De ser el caso, complementar el capítulo 5 con el análisis respecto a la afectación al recurso hídrico subterráneo debido a la infiltración de lixiviados. Asimismo, incorporar las medidas de mitigación y prevención respectiva.

Respuesta:

El administrado declara en el informe de subsanación de observaciones que, el lixiviado que se pudiera generar en el área de recepción y acopio de residuos orgánicos, serán colectados



“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”

mediante canaletas perimétricas, el mismo que contará con un piso lavable. Estas canaletas conducen los efluentes hacia una caja de registro, para su recolección mediante un equipo de motobomba y será almacenado en un contenedor IBC de 1 m³ de capacidad. Una vez lleno, el lixiviado se transportará con un montacargas para regar las pilas de compost que necesiten humedecer.

Asimismo, declaran que los lixiviados resultantes de las operaciones de compostaje en los patios de degradación y maduración **no serán infiltrados al suelo**, las bases de las pilas de compostaje tendrán una capa de arcilla y sobre esta la geomembrana HDPE de 1.5 mm.

De acuerdo a lo que declaran, no consideran la afectación al recurso hídrico subterráneo debido a que el reporte de estudio hidrogeológico que presentan concluye que la napa freática se encuentra a más de 35 m de profundidad.

ABSUELTO

4.3 Observación 3

Línea base

Se solicita que se complemente la línea base con la información de hidrogeología, precisando la profundidad de la napa freática en el área de estudio, e indicar la fuente bibliográfica respectiva.

Respuesta:

El administrado presenta en el informe de subsanación de observaciones la información respecto a la hidrogeología. La información se detalla en el ítem 3.4 del presente informe técnico.

ABSUELTO

V. CONCLUSIONES

- 5.1 El proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L., se ubica en el Valle Chicama, Predio Mocan, Unidad Catastral N° 067, en el distrito de Razuri, provincia de Ascope y departamento de La Libertad. El área del terreno es de 100 000.00 m².
- 5.2 La oferta hídrica será abastecida por un tercero, operador que estará debidamente autorizado por la DIRESA La Libertad, mientras que el abastecimiento de agua potable para fines de uso en las obras civiles como para uso humano será trasladado mediante un camión cisterna.
- 5.3 La demanda hídrica para la etapa de construcción es 2002.52 m³/mes (etapa 1), 595.02 m³/mes (etapa 2) y 225.32 m³/mes (etapa 3). Mientras que para la etapa de operación y mantenimiento será de 565.73 m³/mes (proceso) lo cual será adquirido de un tercero.

Los efluentes domésticos generados durante la etapa de construcción serán dispuestos en baños químicos, a cargo de una EO-RS, y durante la etapa de operación y mantenimiento serán dispuestos en un tanque séptico y pozo de percolación. Mientras que, el lixiviado que se pudiera generar en el área de recepción y acopio de residuos orgánicos, será colectado mediante canaletas perimétricas, el mismo que contará con un piso lavable. Estas canaletas conducen los efluentes hacia una caja de registro, para su recolección mediante un equipo de motobomba y será almacenado en un contenedor IBC de 1m³ de capacidad. Una vez lleno, el lixiviado se transportará con un montacargas para regar las pilas de compost que necesiten humedecer.



“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”

- 5.4 El proyecto no contempla vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 5.5 El proyecto no considera la afectación al recurso hídrico subterráneo. Asimismo, concluye en la sección de hidrogeología que la napa freática se encuentra a más de 35m de profundidad.
- 5.6 De la evaluación técnica realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Planta de valorización de residuos Transresol”, presentado por la empresa Transresol S.R.L., de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio de lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), debe considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe indicar que esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones permisos y otros requisitos legales con los que debe contar la empresa Transresol S.R.L., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

CARLA KARINA LOPEZ OLIVOS
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13906471292631

"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 softCHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

San Isidro, 31 de julio de 2024

OFICIO N° 00799-2024-SENACE-PE/DEIN

Señor

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. –

Asunto : Se remite el levantamiento de observaciones y se solicita opinión técnica definitiva sobre Solicitud de clasificación del Proyecto "Planta de valorización de residuos Transresol", presentado por la empresa Transresol S.R.L.

Referencia : a) Trámite RS-CLS-00043-2024 (27.02.2024))
b) Documentación Complementaria DC-6 al Trámite N° RS-CLS-00043-2024 (Oficio N° 1120-2024-ANA-DCERH¹) de fecha 13.06.2024
c) Documentación Complementaria DC-9 al Trámite N° RS-CLS-00043-2024 (Carta S/N) de fecha 25.07.2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento c) de la referencia, mediante el cual la empresa Transresol S.R.L. (en adelante, **el Titular**), presentó a mi Despacho documentación dirigida a subsanar observaciones realizadas a la solicitud de clasificación del Proyecto del asunto, remitidas mediante el documento b) de la referencia.

En tal sentido, trasladamos dicha documentación y solicitamos se sirva emitir opinión técnica definitiva, en el plazo de cinco (5) días hábiles, conforme lo dispuesto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM².

Podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente link:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/person/nhuerta_senace_gob_pe/Eg--msl0a6hBi28xTovlqmqYBQUq9m0FLSJo03Us2fs3QeA?e=HHpZIP

¹ Con CUT: 69320-2024.

² **Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM – Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**

"Artículo 20. Procedimiento para la clasificación

(...)

20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación (...)."





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"*

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite:

RS-CLS-00043-2024-DC-9

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/nshb/jmss





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13912861381511

"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 softCHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

San Isidro, 13 de agosto de 2024

OFICIO N° 00841-2024-SENACE-PE/DEIN

Señor

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. –

Asunto : Se reitera solicitud de opinión técnica final sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Planta de valorización de residuos Transresol", presentado por la empresa Transresol S.R.L.

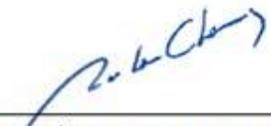
Referencia : a) Trámite RS-CLS-00043-2024 (27.02.2024)
b) Oficio N° 00799-2024-SENACE-PE/DEIN¹ (31.07.2024)

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 final respecto de la solicitud de clasificación del Proyecto "Planta de valorización de residuos Transresol", otorgándole un plazo de cinco (5) días hábiles, de conformidad con el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM².

Cabe indicar que, a 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.

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación 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/nshb/jmss

¹ Notificado el 01 de agosto de 2024, a las 14:14:57 horas, a través de Cédula de Notificación N° 05188-2024-SENACE y CUT 69320-2024, cuyo plazo venció el 09 de agosto de 2024. No se contabiliza el 06 de agosto de 2024 por haber sido declarado feriado nacional.

² **Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM – Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**
"Artículo 20. Procedimiento para la clasificación
(...)
20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación (...)."

