



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13859103430055

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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° 00484-2024-SENACE-PE/DEIN

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

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

JUAN JOSE VALENCIA SOLANO
Especialista I en Sistema de Información Geográfico

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

LAURA NATALIA MARINA VERA
Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental – Nivel II

LAURA ESTEFANIA CONDORI MISCO
Especialista Ambiental del GTE Físico –Nivel II

DAVID RICARDO LA TORRE SÁNCHEZ
Profesional Titulado en Biología - Nivel II

LIZ ELIANA CUYA YAYA
Profesional Titulada en Ciencias de la Comunicación - Nivel II

GIANNINA GUERRA SÁEZ
Especialista Legal de GTE Legal – Nivel II

ASUNTO : Resultado de la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto “*Planta de Valorización y Tratamiento Especializado de Residuos Industriales y Hospitalarios*”, presentada por Transportes Iberoamericano S.R.L.

REFERENCIA : Trámite RS-CLS-00323-2023 (19.12.2023)

FECHA : San Isidro, 14 de mayo 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-00323-2023, de fecha 19 de diciembre de 2023, Transportes Iberoamericano 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 y Tratamiento Especializado de Residuos Industriales y Hospitalarios” (en adelante, **solicitud de clasificación del Proyecto**). Asimismo, acreditó a Profesionales de Ingeniería Medio Ambiente y Social (PROIMAS) S.A.C. como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).



- 1.2 El 20 de diciembre de 2023, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC del Senace**), trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite RS-CLS-00323-2023, fecha en que se inició la revisión de admisibilidad, en función al contenido del Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**) y de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM (en adelante, **Reglamento de la LGIRS**).
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00390-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de diciembre de 2023, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01325-2023-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 136 y 143 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019- JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.4 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 12 de enero de 2024, el Titular presentó la Carta s/n con información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01325-2023-SENACE-PE/DEIN.
- 1.5 Mediante el Auto Directoral N° 00018-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00032-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 18 de enero de 2024, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.6 Mediante Carta N° 00007-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de enero de 2024, la DEIN Senace comunicó al Titular la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto en el portal web institucional del Senace y, para reforzar su difusión, se le solicitó que entregue una copia digital de la referida solicitud a la Municipalidad Provincial de Espinar y al Gobierno Regional de Cusco. Asimismo, se le indicó que, en el plazo de siete (07) días hábiles, remita copia de la documentación que acredite su implementación.
- 1.7 Mediante la Documentación Complementaria DC-2 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 06 de febrero de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la documentación que acredita el cumplimiento de la difusión realizada en atención a la Carta N° 00007-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 00074-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de marzo de 2024, la DEIN Senace remitió al Titular Informe N° 00234-2024-SENACE-PE/DEIN, por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 43 y 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones.



- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 01 de abril de 2024, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, con el fin de presentar la subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.10 Mediante Auto Directoral N° 00089-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00318-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 03 de abril de 2024, se otorgó al Titular la ampliación del plazo solicitada.
- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 18 de abril de 2024, el Titular remitió la Carta s/n a la DEIN Senace con el levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 00234-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 06 de mayo de 2024, el Titular remitió la Carta s/n a la DEIN Senace con información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.
- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 10 de mayo de 2024, el Titular remitió la Carta s/n a la DEIN Senace con información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.
- 1.14 Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 12 de mayo de 2024, el Titular remitió la Carta s/n a la DEIN Senace con información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 13 de mayo de 2024, el Titular remitió la Carta s/n a la DEIN Senace con información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.

II. ANÁLISIS

II.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante el Informe N° 00234-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de marzo de 2024, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la información presentada con la Documentación Complementaria DC-4, DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fechas 18 de abril, 06, 10, 12 y 13 de mayo de 2024, respectivamente, con el propósito¹ de: (i) Otorgar la Certificación Ambiental en la

¹ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

“Artículo 45.- Resolución de Clasificación

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

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

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

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

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



categoría I (Declaración de Impacto Ambiental - DIA); (ii) Asignar la Categoría II o III al Proyecto; o, caso contrario, ii) Desaprobar la solicitud de clasificación del Proyecto.

II.2 Marco Normativo

II.2.1 Sobre la autoridad competente

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

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 Sólidos² (en adelante, **Ley de Residuos Sólidos**), 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.

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

Por otro lado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM³ se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF de Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace, 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 Ley de Residuos Sólidos 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.

II.2.2 Sobre el debido procedimiento

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

² Modificado por los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501.

³ 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.



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

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental⁴, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁵.

II.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

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

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

⁴ Establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-019-JUS.

⁵ Decreto Supremo N° 004-019-JUS, Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
Artículo 67.-

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

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



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 36⁶, 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 LGIRS, 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 Ambiental 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.

II.3 Aspectos Generales del Proyecto

II.3.1 Estado Actual del Proyecto

Los datos generales del Proyecto “*Planta de valorización y tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios*”, se presentan el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Datos generales del Proyecto

Marco de Inversión	Privado
Tipo de Proyecto	Nuevo – Planta de valorización y tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios
Monto de inversión	S/ 24 540 130 soles
Tiempo de vida útil	25 años
Situación legal del predio	El Titular del Proyecto precisó que el predio es de propiedad de la comunidad campesina Huisa Ccollana.

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

6

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

Artículo 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.



II.3.2 Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar⁷

La EVAP para la clasificación del Proyecto, ha sido elaborada por la consultora “Profesionales de ingeniería medio ambiente y sociología S.A.C.⁸, identificada con RUC N° 20601599342, la cual se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Profesionales responsables de la elaboración del EVAP

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Joel Felipe Pazos Maldonado	Ingeniero Geógrafo	CIP N° 253985
Lucero Beatriz Párraga Olivera	Ingeniero Ambiental	CIP N° 170775
Nella Ángela Arrieta Rodríguez	Antropóloga	CAP N° 463
Mauro Enrique Bolívar Bravo	Economista	CEP N° 08703

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

II.4 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en implementar una planta de valorización de residuos sólidos industriales que permita recuperar los elementos valorizables (papel, cartón, aluminio, chatarras, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos orgánicos, residuos de la construcción y demolición y neumáticos fuera de uso, entre otras sustancias que puedan ser reinsertadas al proceso productivo de alguna industria), con la finalidad de reinsertarlos a los ciclos productivos donde se utilicen los elementos recuperados. Asimismo, implementar una planta de tratamiento de residuos hospitalarios, mediante el uso de autoclave, con el fin de eliminar las características de peligrosidad de los residuos biocontaminados procedentes de establecimientos de salud.

II.4.1 Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito y provincia de Espinar, departamento de Cusco, cuyas coordenadas UTM se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3 Ubicación del Proyecto

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S	
	Este (m)	Norte (m)
P1	242 149.1200	8 360 864.9800
P2	242 103.3460	8 360 877.0929
P3	242 125.7431	8 361 045.9442
P4	242 171.5139	8 361 033.8317

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

En la Figura N° 01, se presenta la ubicación del presente Proyecto.

⁷ De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

⁸ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Profesionales de ingeniería medio ambiente y sociología S.A.C., cuenta con un registro como consultora ambiental en el subsector Residuos Sólidos, con Registro N° 655-2023-RES.



PERÚ

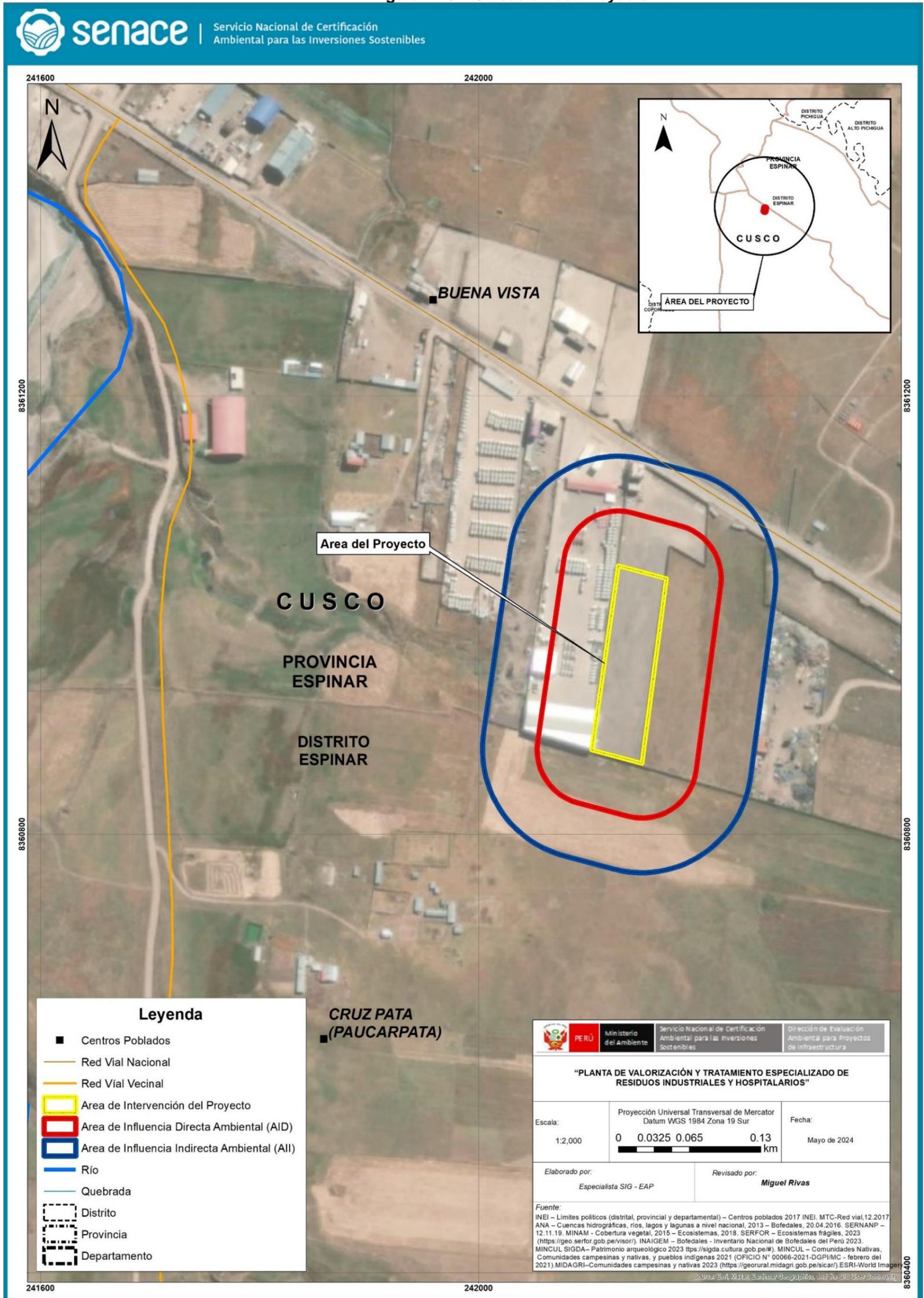
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 01. Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC-Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (https://geo.serfor.gob.pe/visor/). INAI GEM – Bofedales - Inventario Nacional de Bofedales del Perú 2023. MINCUL SIGDA – Patrimonio arqueológico 2023 ttps://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.



II.4.2 Situación actual del área de emplazamiento del Proyecto

Actualmente el área donde se propone implementar el Proyecto se encuentra cercado con paredes de material noble, sin ninguna construcción en su interior.

II.4.3 Características del Proyecto

El Titular indicó que el diseño de la infraestructura proyectada cumple con los requisitos de edificación para las funciones operativas de sus componentes. Los componentes que formarán parte del Proyecto se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Características de los componentes

Componente	Área (m ²)	Uso	Descripción
Oficinas	45.00	Administrativo	Tendrá piso de cemento pulido, módulo metálico de 18.75 m x 2.4 m con escritorios, ventanas de ventilación y fluorescentes para iluminación. Estará bajo techo estructural.
Área de logística	45.00	Administrativo	Tendrá piso de cemento pulido, módulo metálico de 18.75 m x 2.4 m, con escritorio y estantería, ventanas de ventilación y fluorescentes para iluminación. Estará bajo techo estructural.
Vestuarios y servicios higiénicos	45.00	Administrativo	Tendrá piso de cemento pulido, módulo metálico de 18.75 m x 2.4 m, con duchas e inodoros, con conexión a tanque de agua elevado y a tanque de contención residual de 10 m ³ . Asimismo, se prevén dos (2) inodoros, dos (2) lavaderos y tres (3) duchas. Estará bajo techo estructural.
Estación eléctrica	45.00	Energía	Tendrá piso de cemento pulido, módulo metálico de 18.87 m x 2.4 m, con puerta de acceso. Estará bajo techo estructural; área de tablero general.
Jardín	30.00	Áreas verdes	Zona verde, con grass natural, en esta zona estará enterrado el tanque de contención de residuales sanitarios y de limpieza de 10 m ³ . Estará bajo techo estructural.
Área de tratamiento de residuos hospitalarios	300	Tratamiento	Tendrá piso de cemento pulido, con contenedor de refrigeración (reefer contenedor 40'), cuya función específica será de refrigerar los residuos biocontaminados que llegarán a planta hasta su procesamiento. Contará con autoclave, un caldero y una zona para el enfriamiento de los residuos. Las paredes de ladrillo serán de más de 2.5 m de altura. Toda el área estará conectada a un punto de agua y a la red del tanque de contención de residuales sanitarios y de limpieza de 2500 litros ubicado en la zona de jardín. Estará bajo techo estructural.
Área de valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	300	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura con estantería industrial para el almacenamiento de las piezas y elementos recuperados, con un área de recepción y



Componente	Área (m ²)	Uso	Descripción
			otra área con mesas de trabajo para el desamblado de los residuos RAEE. Estará bajo techo estructural.
Área libre 1	600.00	-	Área sin uso, para maniobras temporales de los vehículos, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura.
Área libre 2	824.25	-	Área sin uso, para maniobras temporales de los vehículos, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura.
Área libre 3	224.25	-	Área sin uso, para maniobras temporales de los vehículos, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura.
Área de compostaje	300.00	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, área con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura, con piso recubierto de geomembrana para la contención de residuos orgánicos susceptibles de compostaje. En esta zona se harán pilas de compost por técnica de volteo.
Área de residuos de la construcción y demolición	600.00	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura, se recibirán escombros que tengan materiales recuperables, como trazos de madera, acero, alambre, PVC, otros.
Área de acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico	600.00	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura, habrá un equipo compactador de residuos para el acondicionamiento de plásticos, cartones y chatarras. Contará con estantería industrial.
Área de almacenamiento de Neumáticos Fuera de Uso (NFU)	300.00	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura, aquí se recibirá neumáticos fuera de uso, de tamaños pequeños, medianos y grandes.
Área de valorización de Neumáticos Fuera de Uso (NFU)	810.00	Valorización	Tendrá piso de cemento pulido, con pared de ladrillo de más de 2.5 m de altura, se recibirá neumáticos fuera de uso, para su valorización mediante proceso de destalonado, trozado, triturado, separadores magnéticos y densimétricos, y pulverizado final. Estará bajo techo estructural.
Patio de maniobras	2931.50	Operación	Zona para ingreso y salida de vehículos y maquinarias.

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

II.4.4 Etapas del Proyecto⁹

El Titular indicó que las actividades de ejecución del Proyecto se desarrollarán en cuatro (04) etapas: i) construcción, ii) operación, iii) mantenimiento y iv) cierre. Las actividades para cada etapa del Proyecto se indican en el cuadro siguiente:

⁹ El detalle se puede revisar en la DC-6 Capítulo “Descripción del Proyecto”, ítem 3.3. “Etapas del Proyecto” (folios 66-104) de la EVAP 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 Actividades de las etapas del Proyecto

Etapa	Actividades
Construcción	Construcciones:
	Preparación del terreno
	Excavaciones y movimientos de tierra
	Obras de concreto armado (cimentaciones)
	Construcción de concreto macizas
	Estructuras metálicas
	Instalaciones eléctricas y electromecánicas
	Instalaciones prefabricadas:
	Instalación de módulos metálicos de oficinas, logística, vestuarios y SS.HH. y estación eléctrica
	Obras complementarias (pintado).
Operación	Tratamiento de residuos hospitalarios:
	Recepción y almacenamiento de residuos biocontaminados
	Esterilización por autoclave con vapor de agua
	Enfriamiento de los residuos esterilizados
	Limpieza de ambientes
	Área de valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE):
	Recepción y almacenamiento de RAEE.
	Desmantelamiento y separación de componentes
	Segregación y acondicionamiento
	Proceso de compostaje:
	Zona de contención de residuos orgánicos
	Proceso de volteo y maduración
	Zarandeo, muestreo y empaque
	Valorización de residuos de la construcción y demolición:
	Recepción y almacenamiento
	Separación manual y mecánica de componentes
	Acondicionamiento final
	Acondicionamiento de chatarras, cartón y plástico:
	Recepción chatarras, cartón y plásticos
	Segregación y compactado
	Almacenamiento final
	Valorización de Neumáticos Fuera de Uso (NFU):
	Recepción y almacenamiento de NFU
Destalonado de NFU	
Trozado de NFU	
Trituración primaria	
Molino secundario	
Separador magnético	
Pulverizador	
Empaquetado de gránulos	
Mantenimiento	Mantenimiento de la planta
	Mantenimiento preventivo de equipos
Cierre	Desmontaje de maquinarias (estacionarios) y desmovilización de vehículos
	Limpieza e higienización de la planta

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.



II.4.5 Servicios para el desarrollo del Proyecto

a) Demanda de agua

El Titular indicó que el agua para consumo durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre del Proyecto, será suministrada por cisternas de proveedor autorizado de agua potable.

La estimación de agua para cada etapa del Proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Estimación de consumo de agua

Etapa	Consumo de agua (m ³)
Construcción	132.01
Operación y mantenimiento	7750.32
Cierre	38.00

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

b) Agua para consumo humano

El Titular señaló que el agua para consumo humano será suministrada en bidones de un proveedor autorizado que cuente con registro sanitario.

c) Demanda de energía eléctrica

El Titular indicó que el proveedor de la energía eléctrica en baja tensión será la empresa Electro Sur Este. La estimación de energía eléctrica para cada etapa del Proyecto se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 7 Estimación de energía eléctrica

Etapa	Energía eléctrica (kWh)
Construcción	5722.59
Operación y mantenimiento	10 785 499.00
Cierre	2088.00

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

d) Demanda de combustible

Para la etapa de construcción y cierre, el abastecimiento de combustible para maquinarias y equipos se realizará en grifos autorizados de la ciudad de Espinar.

Para la etapa de operación, el abastecimiento de combustible para maquinarias será suministrado por tercero autorizado en el área del Proyecto.

La estimación de consumo de combustible se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 8 Estimación de combustible

Etapa	Tipo de combustible	Consumo total (gal)
Construcción	Diésel	627.43



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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	Tipo de combustible	Consumo total (gal)
Operación y mantenimiento	Diésel	196 535.00
Cierre	Diésel	320.00

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

Asimismo, el Titular indicó que las medidas de seguridad y contingencia en caso de derrames de combustible se describen en el Plan de contingencias del Capítulo Plan de Manejo Ambiental¹⁰.

II.4.6 Recursos requeridos para el desarrollo del Proyecto

a) Mano de obra

De acuerdo con la información presentada por el Titular, la cantidad de personal que será requerido para cada etapa del Proyecto se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 9 Requerimiento de mano de obra

Etapa	Mano de obra calificada foránea	Mano de obra calificada local	Mano de obra no calificada foránea	Mano de obra no calificada local	Total
Construcción	2	1	3	7	13
Operación	1	1	2	2	6
Cierre	2	1	2	2	7
Total	5	3	7	11	26

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

b) Maquinarias y equipos¹¹

El listado de maquinarias que se usarán en el desarrollo de las actividades del Proyecto se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10 Maquinarias y equipos

Maquinarias y equipos	Etapa		
	Construcción	Operación y mantenimiento	Cierre
Camión volquete 4x2, 140-210 hp, 6 m ³	1	-	-
Camión grúa 20 t	1	-	-
Camión plataforma 30 t	1	-	-
Grúa 60 t	1	-	-
Tractor de orugas 190-240 hp	1	-	-
Compactador vibrador tipo plancha 4 hp	1	-	-
Mezcladora de concreto tambor 18 hp, 11 p3	1	-	-
Camión cisterna	1	-	-
Vibrador de concreto 4 hp =1,25" – 2,40"	1	-	-
Moto soldadora de 250 A	1	-	-

¹⁰ El detalle se puede revisar en la DC-6 Capítulo "Plan de manejo ambiental", ítem 1.8. "Plan de contingencias" (folios 411-413) de la EVAP del Proyecto.

¹¹ El detalle se puede revisar en la DC-6, Capítulo "Descripción del Proyecto", ítem 3.5. "Listado de equipos y maquinarias a utilizar" (folios 104-106) de la EVAP 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”*

Maquinarias y equipos	Etapa		
	Construcción	Operación y mantenimiento	Cierre
MANLIFT 25 m	1	-	-
Cargador (sobre llantas) frontal 160-195 hp, 3,5 Yd3	1	-	-
Autoclave	-	1	-
Maquina compactadora	-	1	-
Triturador de neumáticos	-	1	-
Molino secundario de neumáticos	-	1	-
Caldera	-	1	-
Contenedor Refeer	-	1	-
Destalonador de neumáticos	-	1	-
Pulverizador de caucho	-	1	-
Raspador cortador	-	1	-
Separador magnético	-	1	-
Triturador de residuos	-	1	-
Trozador de residuos	-	1	-
Montacargas frontal	-	1	-
Hidrolavadora	-	-	1
Aspiradora de polvo	-	-	2
Esmeril de banco	-	-	1
Taladro magnético	-	-	1
Taladro percutor	-	-	2
Camión plataforma 30 t	-	-	1
Camión grúa 20 t	-	-	1

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

c) Materiales¹²

El Titular señalo que los materiales serán adquiridos según las especificaciones técnicas para garantizar la calidad de los materiales. A continuación, se resume los requerimientos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11 Materiales

Materiales	Unidad	Cantidad
Etapa de construcción:		
Arena	m ³	8.20
Arena fina	m ³	0.30
Arena gruesa	m ³	103.40
Hormigón	m ³	1.30
Tierra	m ³	126.00
Tierra de cultivo	m ³	3.00
Ladrillo kk macizo de concreto unicon 9x13x24	millar	10.70
Alambre negro recocido N° 8	kg	155.20
Alambre negro recocido N° 16	kg	181.60

¹² El detalle se puede revisar en la DC-6, Capítulo “Descripción del Proyecto”, ítem 3.6.4. “Estimación de materiales” (folios 114-119) de la EVAP 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"

Materiales	Unidad	Cantidad
Acero corrugado fy = 4200 kg/cm ² grado 60	kg	6267.40
Acero liso en varillas de 1/2" x 6 m	varilla	40.50
Clavos para madera con cabeza de 3"	kg	48.70
Plancha de superboard rh de 2,44 x 1,22 m	und	135.00
Calaminas galvanizadas 0,83 x 1,80 m	und	64.70
Etapa de operación y mantenimiento:		
Parihuelas	und	300
BIG-BAG Polipropileno 1 m ³	und	300
Contenedores 1 m ³	und	60
Trapeadores	und	240
Paños de microfibra	und	240
Pinceles	und	480
Escoba	und	240
Recogedor	und	80
Tachos de 20 l	und	20
Papel	millar	240
Guantes látex o jebe	par	960
Guantes cuero	par	4800
Mascarillas NK 95	und	63 360
Papel higiénico	rollo	10 560
Etapa de cierre:		
Escoba	und	8
Guantes látex o jebe	par	30
Guantes cuero	par	120
Trapeadores	und	240
Paños de microfibra	und	240

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

d) Insumos químicos¹³

El Titular indicó que los insumos químicos necesarios para el Proyecto serán adquiridos de proveedores autorizados, los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 12 Insumos químicos

Producto químico	Unidad de medida	Cantidad	Criterios de Peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Etapa de construcción:							
Aceite para motor SAE -30	gal	1.30	-		-	-	X
Acetileno	und	0.40	X		-	-	-
Gasolina	gal	25.50	X		-	-	X
Gasolina 84 octanos	gal	89.00	X		-	-	X
Diésel B-5	gal	8.90	X		-	-	X
Emulsión asfáltica	gal	13.70	-		-	-	X
Cemento portland tipo I	bolsa	570.60	-		-	-	X
Cemento portland tipo v	bolsa	1605.90	-		-	-	X

¹³ El detalle se puede revisar en la DC-7, Capítulo "Descripción del Proyecto", ítem 3.6.5. "Estimación de insumos" (folios 120-121) de la EVAP 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"

Producto químico	Unidad de medida	Cantidad	Criterios de Peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Chemayolic en pasta	kg	14.60	-		-	-	X
Cemento para PVC	l	2.10	X		-	-	X
Pintura latex lavable	gal	46.4	-		-	-	X
Imprimante	gal	22.3	-		-	-	X
Ecogel	bol	2.0	-		-	-	X
Etapas de operación y mantenimiento:							
Tinta de impresión	und	960	-		-		X
Aceite lubricante para equipos y vehículos	gal	240	-		-		X
Detergente	kg	720	-		-		X
Alcohol gel	l	240	X		-		-
Etapas de cierre:							
Detergente	und	960	-	-	-	-	X
Lejía	gal	240	-	-	-	-	X

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

Además, presentó las hojas de seguridad MSDS¹⁴ de los insumos químicos requeridos.

II.4.7 Generación de aguas efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a) Generación de efluentes domésticos

El Titular indicó que instalarán baños portátiles durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre. Las redes de desagüe de los baños serán direccionadas a tres (03) tanques colectores de 2500 litros cada uno. Los efluentes domésticos serán manejados y transportados por el prestador de servicios de saneamiento o empresas autorizadas, y serán dispuestos en una infraestructura de disposición final debidamente autorizada.

La estimación de generación de efluentes domésticos se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 13 Estimación de efluentes domésticos

Etapas	Efluente doméstico (m ³)
Construcción	104,00
Operación y mantenimiento	5127,00
Cierre	18,00

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

b) Generación de efluentes de limpieza de ambientes

¹⁴ El detalle se puede revisar en la DC-5, Anexo 47 "MSDS" (págs. 1-113) y DC-7 Anexo 59 "MSDS Tinta de impresión" (págs. 1-7) del Capítulo de "Descripción del Proyecto" de la EVAP del Proyecto.



El Titular señaló que por la limpieza de las áreas de acondicionamiento, tratamiento y valorización de residuos se generarán efluentes de limpieza de ambientes, las cuales serán canalizadas a los tanques colectores de capacidad de 2500 l, para su posterior manejo, transporte y disposición final por empresas autorizadas. La estimación de generación de efluentes de limpieza de ambientes se menciona en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 14 Estimación de efluentes de limpieza

Etapa	Efluente de limpieza de ambientes (m ³)
Construcción	0.00
Operación y mantenimiento	2623.32
Cierre	20.00

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

c) Generación de residuos sólidos¹⁵

Las estimaciones de generación de residuos sólidos se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Generación de residuos sólidos

Etapa	Tipo de residuos		Cantidad total (t)
Construcción	No peligrosos	Código lista B DS 014-2017-MINAM	27.4260 t
	Peligrosos	Código lista A DS 014-2017-MINAM	0.0480 t
Operación	No peligrosos	Código lista B DS 014-2017-MINAM	69.7730 t/año
	Peligrosos	Código lista A DS 014-2017-MINAM	54.9780 t/año
Mantenimiento	No peligrosos	Código lista B DS 014-2017-MINAM	8.1310 t/año
	Peligrosos	Código lista A DS 014-2017-MINAM	3.1940 t/año
Cierre	No peligrosos	Código lista B DS 014-2017-MINAM	1.171 t/mes
	Peligrosos	Código lista A DS 014-2017-MINAM	0.0150 t/mes

Asimismo, el Titular indicó que el manejo y disposición final de residuos sólidos se realizará de acuerdo con el plan de minimización y manejo de residuos sólidos del Capítulo Plan de Manejo Ambiental¹⁶.

d) Generación de emisiones atmosféricas¹⁷

El Titular mencionó que durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento y cierre se generarán emisiones atmosféricas por el uso de maquinarias y equipos que serán utilizados. La estimación de emisiones detalla en el siguiente cuadro:

¹⁵ El detalle se puede revisar en la DC-6 Capítulo "Descripción del Proyecto", ítem 3.7.5. "Estimación de generación de residuos sólidos" (folios 131-138) de la EVAP del Proyecto.

¹⁶ El detalle se puede revisar en la DC-6 Capítulo "Plan de manejo ambiental", ítem 1.3. "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (folios 369-381) de la EVAP del Proyecto.

¹⁷ El detalle se puede revisar en la DC-6 Capítulo "Descripción del Proyecto", ítem 3.7.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folio 122-126) de la EVAP 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° 16 Estimación de emisiones atmosféricas

Maquinarias y equipos	Emisiones estimadas (kg)				
	CO (Monóxido de Carbono)	NO (Monóxido de Nitrógeno)	SO ₂ (Dióxido de Azufre)	PM ₁₀ (Material particulado Ø ≤ 10 µ)	PM _{2.5} (Material particulado Ø ≤ 2.5 µ)
Etapas de construcción:					
Camión volquete 4x2 140-210 hp 6 m ³	1.5701	3.6747	0.003	0.2338	0.2268
Camión grúa 20 t	9.7454	22.8084	0.0186	1.4514	1.4079
Camión plataforma 30 t	3.1649	7.4072	0.0060	0.4714	0.4572
Grúa 60 t	3.0246	7.0789	0.0058	0.4505	0.4370
Tractor de orugas 190-240 hp	0.1664	0.3896	0.0003	0.0248	0.0241
Compactador vibrador, tipo plancha 4 hp	0.3048	0.7136	0.0006	0.0454	0.0440
Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11p3	11.5110	26.9407	0.0220	1.7144	1.6630
Camión cisterna	0.5717	1.3380	0.0011	0.0851	0.0826
Vibrador de concreto 4 hp=1,25" – 2,40"	1.7367	4.0647	0.0033	0.2587	0.2509
Moto soldadora de 250 A	0.0933	0.2183	0.0002	0.0139	0.0135
Cargador (sobre llantas) frontal 160-195 hp, 3,5 Yd3	0.7149	1.6732	0.0014	0.1065	0.1033
Etapas de operación y mantenimiento:					
Montacargas frontal	218.6696	511.7798	0.4178	32.5678	31.5908
Caldera	84.4308	197.6040	0.1613	12.5748	12.1976
Etapas de cierre:					
Camión plataforma 30 t	0.3773	0.8830	0.0007	0.0562	0.0545
Camión grúa 20 t	15.7010	36.7470	0.0299	2.3384	2.2683

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023. Manual de Programa de inventario de emisión de México (Radian Internacional LLC., 1997).

e) Generación de ruido

El Titular señaló que durante la ejecución de las actividades del Proyecto se generará ruido como consecuencia del uso de maquinaria y equipos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 17 Niveles de ruido

Maquinarias y equipos	Nivel de potencia de sonido (dB)	Fuente de referencia
Etapas de construcción:		
Compactador vibrador, tipo plancha 4 hp	110-120	(MEM 1997)*
Cargador frontal sobre llantas	110-120	
Tractor de orugas de 190-240 hp	110-120	
Camión volquete 6x4 210-280 hp, 15 m ³	110-120	
Camión cisterna 4x2 (agua) 2000 gal	110-120	
Vibrador de concreto 6,5 hp= 1,5"	110-120	
Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11 p3	110-120	
Camión grúa 20 t	110-120	
Camión plataforma 30 t	110-120	
Motobomba	90-100	



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

Maquinarias y equipos	Nivel de potencia de sonido (dB)	Fuente de referencia
Etapa de operación y mantenimiento:		
Autoclave	30	Ficha técnica**
Maquina compactadora	40	
Triturador de neumáticos	95	
Molino secundario de neumáticos	95	
Caldera	35	
Destalonador de neumáticos	30	
Pulverizador de caucho	70	
Raspador cortador	45	
Separador magnético	35	
Triturador de residuos	85	
Trozador de residuos	45	
Etapa de cierre:		
Montacargas 8 t	100-120	(MEM 1997)*
Camión plataforma	110-120	

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023. (*) Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Asuntos Ambientales, Guía Ambiental Manejo de Problemas de Ruido en la Industria Minera, Lima 10 de junio de 1997. (**) Ficha técnica de equipos del proveedor¹⁸.

f) Generación de vibraciones

El Titular indicó que durante la ejecución de las obras se generará vibraciones como consecuencia del uso de maquinaria pesada, los cuales se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 18 Nivel de vibraciones

Maquinarias y equipos	Intensidad (m/s ²)
Etapa de construcción:	
Cargador frontal 160-195 hp, 3,5 Yd ³	1.2
Camión volquete 6x4 210-280 hp 15 m ³	1
Vibrador de concreto 6,5 hp = 1,5"	0.7
Mezcladora de concreto tambor 18 hp, 11 P3	1
Montacargas	0.7
Camión plataforma	1
Etapa de operación y mantenimiento:	
Autoclave	0.7
Maquina compactadora	0.7
Triturador de neumáticos	2.8
Molino secundario de neumáticos	0.7
Caldera	0.7
Destalonador de neumáticos	0.7
Pulverizador de caucho	0.7
Raspador cortador	0.7

¹⁸ El detalle se puede revisar en la DC-6 Anexo 43 "FT_Equipos" (págs. 3-23), del Capítulo "Descripción del Proyecto" de la EVAP del Proyecto.



Maquinarias y equipos	Intensidad (m/s ²)
Separador magnético	0.7
Triturador de residuos	2.8
Trozador de residuos	0.7
Etapa de cierre:	
Montacargas	0.7
Camión plataforma	1

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023. Comunidad de Madrid, Consejería de empleo, turismo y cultura. Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, Madrid, 2012.

II.4.8 Tiempo de vida útil del Proyecto

El Titular señaló que el tiempo de vida útil del Proyecto será de 25 años.

II.4.9 Cronograma de ejecución del Proyecto

La duración de cada etapa del Proyecto, se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 19 Cronograma de ejecución del Proyecto

Etapa	Duración
Construcción	80 días
Operación y mantenimiento	25 años
Cierre	02 meses

Fuente: Expediente RS-CLS-00323-2023.

II.4.10 Tiempo de ejecución y presupuesto del Proyecto

El Titular indicó que el presupuesto de inversión del presente Proyecto asciende a S/ 24 540 130.

II.5 Línea de Base Ambiental

II.5.1 Área de Influencia del Proyecto¹⁹

El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, señaló que el área de influencia es la porción del territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana, que podrían ser afectadas positiva o negativamente por la ejecución de las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas (construcción, operación, mantenimiento y cierre); por lo cual, el área de influencia del proyecto²⁰ comprende el área de influencia ambiental y área de influencia social.

¹⁹ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el Ítem 1.1.1. "Área de influencia" (folio 144).

²⁰ El Titular en el Anexo 50A de la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, presentó el mapa De Área de Influencia Integrado.



II.5.1.1 Área de Influencia Ambiental

El Área de Influencia Ambiental se encuentra comprendida por el Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD) y el Área de Influencia Ambiental Indirecta (AII), los cuales se determinaron en base a diversos criterios físicos y biológicos²¹ que se indican a continuación:

Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD)

El Titular indicó que el AID²² se encuentran conformada por el espacio medido desde los límites del proyecto hasta una distancia de 50 metros, la cual representa un área de 37 599.69 m². Para definir dicha área empleó los siguientes criterios:

- Ubicación de los componentes principales y estructuras que forman parte del proyecto.
- Estimaciones de los niveles de ruido ambiental.
- Impactos a la calidad de aire por emisiones gaseosas y material particulado, y la presencia de zonas agrícolas y de pastoreo que puedan verse afectadas por las actividades del proyecto.

Área de Influencia Ambiental Indirecta (AII)

El Titular indicó que la superficie del AII²³ se encuentran conformada por el espacio medido desde los límites del proyecto hasta una distancia de 100 metros la cual representa un área de 82 929.20 m². Para definir dicha área empleó los siguientes criterios:

- Espacio geográfico que sufrirá impactos ambientales de manera indirecta, como consecuencia de la implementación del Proyecto.
- Intensidad de los impactos ambientales, considerando que los impactos disminuyen con la distancia de la ubicación de la Planta.
- Interconectividad (accesos y vías existentes) a los componentes del Proyecto.

II.5.1.2 Área de Influencia Social

El Área de Influencia Social está comprendida por el Área de Influencia Social Directa (AISD) y el Área de Influencia Social Indirecta (AISI).

Área de Influencia Social Directa (AISD)

²¹ En la Documentación Complementaria DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el titular indicó en el ítem 1.1.1.1. “Área de influencia ambiental directa” e ítem 1.1.1.2. “Área de influencia ambiental indirecta” que no consideró como criterios biológicos para la delimitación del “Área de Influencia Directa Ambiental” (AIDA) y el “Área de Influencia Indirecta Ambiental” (AIIA), a receptores de impactos como “Áreas Naturales Protegidas” y sus “Zonas de Amortiguamiento”, “Áreas de Conservación Regional” (ACR) y “Áreas de Conservación Privada” (ACP), “Ecosistemas frágiles”; por la lejanía que presentan con el proyecto. Finalmente, para “EBA” e “IBA”, no incluyó dichos criterios, puesto que, el proyecto no presenta cercanía con estas; asimismo, debido a la modificación antrópica de la zona de estudio, indicó que no aplica emplear los criterios de evaluación destinados a especies de flora y fauna endémicas, sensibles o de relevancia económica.

²² En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.1.1.1 “Área de Influencia Directa” (folio 144-145).

²³ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.1.1.2. “Área de Influencia Indirecta” (folio 145-146).



El Titular identificó que la superficie del AISD²⁴ está conformada por las unidades poblacionales Cruz Pata, Buena Vista y la comunidad campesina Huisa Collana, la cual representa una extensión de 72 156.35 m². Para su delimitación utilizó los siguientes criterios:

- Superposición a las unidades poblacionales.
- Receptores sensibles y población potencialmente afectada por las actividades del Proyecto.
- Interconectividad por la existencia de accesos y vías.
- Impactos ambientales al medio social.

Área de Influencia Social Indirecta (AISI)

El Titular precisó que el AISI²⁵ comprende un búfer de 10 metros desde el límite del AISD de los centros poblados y 50 metros desde la delimitación del área de influencia ambiental directa. Además, en los accesos que conectan los centros poblados con el Proyecto, consideró todo el ancho de la vía PE-3S y un búfer de 10 metros para el camino vecinal de Cruz Pata. El AISI comprende una extensión de 134 606,7 m². Para su delimitación consideró como criterios:

- Accesos desde las unidades poblacionales del AISD al emplazamiento del Proyecto.
- Receptores sensibles y población potencialmente afectada de manera indirecta.

II.5.2 Aspectos del medio físico, biótico, social y cultural

II.5.2.1 Medio físico²⁶

Respecto al clima, 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 ambiental del Proyecto le corresponde un tipo de clima lluvioso con deficiencia de humedad en otoño e invierno, y es templado, B(o,i)C’.

Respecto de la caracterización de variables meteorológicas en el área de influencia ambiental del Proyecto, el Titular consideró la data meteorológica de las Estaciones Meteorológicas (E.M.) “Yauri” y “Tintaya” (para el periodo 2016 al 2021) del Servicio Nacional de Meteorología Hidrología (SENAMHI), las cuales se ubican a aproximadamente 2.2 y 11 km de la ubicación del Proyecto, respectivamente²⁷. La E.M. Tintaya registra temperaturas promedio anuales que oscila en 7.9°C, (para la EM Yauri no se cuenta con información para dicho parámetro), con una precipitación total anual de 765 mm para la E.M. Tintaya y 816 mm para la E.M. Yauri y una

²⁴ En la Documentación Complementaria DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el Ítem 1.1.1.3. “Área de Influencia Social Directa (AISD)” (folio 146-147).

²⁵ En la Documentación Complementaria DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el Ítem 1.1.1.4. “Área de Influencia Social Indirecta (AISI)” (folio 148).

²⁶ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el Capítulo “Línea Base Ambiental del Área de Influencia del Proyecto” (folios 150-203).

²⁷ El Titular justificó la representatividad de las Estaciones Meteorológicas (E.M.) “Yauri” y “Tintaya”, encontrando similitudes respecto a su altitud, cobertura vegetal, unidad climática y zonas de vida.



humedad relativa de 62.3% para la E.M. Tintaya y 71.5% para la E.M. Yauri. Respecto al viento, la velocidad promedio anual oscila entre 1.66 a 2.27 m/s para la E.M. Yauri y 0.75 y 1.78 m/s para la E.M. Tintaya, con respecto a la dirección del viento la E.M. Tintaya tiene vientos predominantes al N y NNO, mientras que la E.M. Yauri tiene vientos predominantes N, NW y NS.

Para caracterizar la calidad del aire utilizó información secundaria representativa²⁸, de una (01) estación de monitoreo, donde observó que los resultados de monitoreo realizados del 07 al 11 de enero del 2020 para los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, CO, (SO₂, H₂S) y NO₂ no superan el ECA para aire²⁹.

Asimismo, para caracterizar los niveles de ruido utilizó información secundaria representativa³⁰, de una (01) estación de monitoreo, indicando que los resultados obtenidos fueron comparados con la zona de aplicación industrial del ECA para ruido, verificando que los niveles obtenidos (LAeqT)³¹ en horario diurno y nocturno cumplen con el mismo³².

Respecto a la geología³³, el Titular precisó que el área de influencia ambiental del proyecto se encuentra dentro de la unidad Depósitos fluvioglaciario o glaciofluviales (Q-fg) y precisó que no se identificaron rasgos estructurales (fallas, buzamientos u otros).

Con relación a la geomorfología³⁴ el Titular mencionó que el área de influencia ambiental del proyecto se desarrolla en la unidad geomorfológica “*Altiplanicie sedimentaria (AP-s)*”. Asimismo, precisó que a nivel de procesos morfodinámicos³⁵, el área de influencia ambiental del proyecto se encuentra con una susceptibilidad baja en cuanto a movimientos de masa, moderado en cuanto a inundaciones y alta en cuanto a lluvias intensas.

Sobre la caracterización del suelo³⁶, el Titular identificó que el suelo del área de influencia ambiental del Proyecto corresponde a la unidad “*Pomancanhi (POM)*”;

²⁸ Utilizó información de la estación de monitoreo AI-07, perteneciente al Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del EIA-d del proyecto Antapaccay Expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco. Anexo 8.1.5. Calidad de aire. Aprobado mediante R.D. N° 00040-2022-SENACE-PE/DEAR, señalando la representatividad espacial por la similitud de características de altitud, cobertura vegetal y unidad climática.

²⁹ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

³⁰ Utilizó información de la estación de monitoreo RU-07, perteneciente al Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del EIA-d del proyecto Antapaccay Expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco. Anexo 8.1.6. Ruido Ambiental. Aprobado mediante R.D. N° 00040-2022-SENACE-PE/DEAR, señalando la representatividad espacial por la similitud de características de altitud, cobertura vegetal y unidad climática.

³¹ Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A.

³² Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

³³ El Titular señaló que para la caracterización de la geológica del área del proyecto recopiló información de la Carta Nacional del IGN a escala 1/100 000 y la información geológica del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET del cuadrángulo Yauri 30-t3 a escala 1/50 000.

³⁴ El Titular señaló que para la caracterización de la geomorfología del área del proyecto recopiló información de la Carta Nacional del IGN a escala 1/100 000 y la información geológica del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET y GEOCATMIN.

³⁵ El Titular señaló que para la caracterización de procesos morfodinámicos del área de influencia del proyecto empleó el portal del Sistema de información para la gestión del riesgo de desastres (SIGRID) del CENEPRED.

³⁶ El Titular utilizó la información secundaria “*Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del Río Cañipia en 7 localidades del distrito de Espinar – Provincia de Espinar – Departamento de Cusco*”, aprobado con R.D. N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN.



asimismo, de acuerdo a la clasificación Soil Taxonomy pertenece al orden “*Entisol Inceptisol*” y sub orden “*Orthents Umbrepts*”.

En cuanto a la capacidad de uso mayor de tierras³⁷, identificó la unidad “*Pastos, calidad agrológica media con limitaciones de suelo, erosión y clima asociado a Cultivo en limpio, calidad agrológica baja con limitaciones de suelo, erosión y clima (P2sec-A3sec)*”. En relación al uso actual³⁸, corresponde a áreas agrícolas y artificializadas. Para fisiografía³⁹ identificó que el área de influencia ambiental del proyecto se emplaza en la unidad “*Altiplanicies allanadas*”.

En cuanto a la sismicidad, el Titular indicó que, de acuerdo con el mapa de zonificación sísmica del Perú, el área de influencia ambiental del Proyecto se encuentra en una zona con nivel bajo.

Respecto a la hidrología⁴⁰ el Titular precisó que el área de influencia ambiental del Proyecto se ubica dentro de la Cuenca del río Salado (Cuenca Salado), la cual se encuentra en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes (región hidrográfica del Atlántico), cerca de la divisoria continental. El río Salado es uno de los principales tributarios del río Apurímac, entre las regiones Cusco y Puno. Según la clasificación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), a nivel regional, el área de influencia ambiental se encuentra dentro de la Intercuenca Alto Apurímac. Cabe indicar que el proyecto no se emplaza ni cruza un cuerpo de agua.

II.5.2.2 Medio biótico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular utilizó información secundaria⁴¹ la cual cumplió con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad y similitud, entre otros.

Zonas de vida: Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976), el área de influencia del Proyecto se ubica dentro de la zona de vida de “*Bosque húmedo montano subtropical*” (bh-MS).

³⁷ El Titular utilizó la información secundaria “*Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del Río Cañipia en 7 localidades del distrito de Espinar – Provincia de Espinar – Departamento de Cusco*”. Aprobado con R.D. N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN.

³⁸ El Titular señaló que para la caracterización del uso actual de las tierras del área de influencia del Proyecto empleó información de la Corine Land Cover (CLC) así como imágenes satelitales de Esri, Impact Observatory y Microsoft y vistas fotográficas de los alrededores del área de estudio e imágenes satélite.

³⁹ El Titular utilizó de información secundaria la “*Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del Río Cañipia en 7 localidades del distrito de Espinar – Provincia de Espinar – Departamento de Cusco*”. Aprobado con R.D. N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN.

⁴⁰ El Titular señaló que para la unidad hidrográfica del área de influencia del Proyecto recopiló información de la MEIA Antapaccay expansión Tintaya – Integración Coroccohuayco, 2019, utilizando la línea base hidrográfica, además, también información del Primer ITS del MEIA del Proyecto Antapaccay Expansión Tintaya - Integración Coroccohuayco, 2022.

⁴¹ Primer informe Técnico Sustentatorio de la “*Modificación del estudio de impacto ambiental detallado del Proyecto Antapaccay Expansión Tintaya – Integración Coroccohuayco*”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00040-2022-SENACE-PE/DEAR, Cusco y Transmisora.
Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto “*Línea de Trasmisión Tintaya Nueva – Pumiri en 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00030-2021-SENACE-PE/DEIN.
Análisis de la situación de Salud del Distrito de Yauri –Espinar, 2022.
Diseño del programa “*LLIMPPU WASI*” en la mejora de conocimientos, actitudes y prácticas para el manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Coporaque, distrito Coporaque, provincia Espinar, región Cusco, 2017.



Cobertura vegetal: Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del Proyecto se encuentra ubicado sobre “*Matorral arbustivo*”.

Flora silvestre y sus especies amenazadas: Reportó siete (07) especies en seis (06) familias. Asimismo, no se registraron especies de flora en estado de conservación y amenaza, según el Decreto Supremo N°043-2006-AG⁴², los apéndices de la CITES⁴³ y las categorías de conservación de la UICN⁴⁴. Asimismo, de acuerdo con León (2006), no se reportan especies endémicas para Perú.

Fauna silvestre y sus especies amenazadas: Reportó un total de treinta y dos (32) especies distribuidas en dieciocho (18) de aves, doce (12) de mamíferos y dos (02) de herpetofauna.

En cuanto a las especies en estado de conservación y amenaza, para el caso de las aves, no se reportaron especies en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁴⁵. Con respecto a las referencias internacionales, para la CITES dos (02) especies se ubican en su apéndice II; mientras que dieciocho (18) especies se incluyen como Preocupación menor “LC” según la Lista Roja de la UICN. Asimismo, no se registraron especies endémicas para Perú.

Referente a mamíferos, no se reportaron especies categorizadas según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; con respecto a la CITES no se identificaron especies dentro de sus apéndices. Asimismo, para la lista roja de la UICN, once (11) especies se registran como Preocupación menor “LC” y tres (03) especies se encuentran como Vulnerables “VU”. En cuanto a los endemismos, se identificó una (01) especie endémica (*Calomys frida*).

En lo concerniente a la herpetofauna, ninguna especie se encuentra categorizada de acuerdo con al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. De acuerdo con la CITES, ninguna de las especies se ubica dentro de sus apéndices; referente a la UICN, dos (02) especies están categorizadas como Preocupación menor “LC” (*Rhinella spinulosa* y *Tachymenis peruviana*); finalmente, no se identificaron especies endémicas.

En lo que respecta a vectores, reportó en el Área de Influencia cinco (05) especies de vectores de enfermedades zoonóticas de los cuales, dos (02) especies son roedores (*Mus musculus* y *Rattus rattus*), y tres (03) especies de artrópodos (*Musca doméstica*, *Periplaneta americana* y *Culex modestus*).

⁴² Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

⁴³ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- En el Apéndice I se encuentran todas las especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.
- En el Apéndice II figuran especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.
- En el Apéndice III se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio.

⁴⁴ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN).

⁴⁵ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento: Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa de áreas naturales protegidas⁴⁶, el área de influencia directa e indirecta del Proyecto no se superpone con “Áreas naturales protegidas” y/o “Zonas de amortiguamiento”, “Área de Conservación Regional” (ACR) y “Área de Conservación Privada” (ACP).

II.5.2.3 Medio socioeconómico y cultural

El Proyecto se ubica en el departamento de Cusco, provincia y distrito de Espinar. El área de influencia social directa (AISD) del Proyecto está comprendida por los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista, los cuales forman parte de la comunidad campesina Huisa Collana la cual, de acuerdo con la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura⁴⁷, es pueblo indígena quechua.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural el Titular utilizó fuentes de información primaria (entrevistas) y fuentes de información secundaria como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, Censo 2017), Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA), Ministerio de Educación (MINEDU, Escale 2022), Ministerio de Salud (MINSA, Reunis 2022); entre otras).

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

Demografía: En el centro poblado Cruz Pata se registraron doce (12) habitantes, de los cuales el 50.0 % es población de mujeres. Mientas que en el centro poblado Buena Vista se registraron nueve (09) habitantes, de los cuales el 66.67 % son hombres. Estos centros poblados forman parte de la comunidad campesina Huisa Collana que está conformada, aproximadamente, por mil (1000) personas agrupadas en doscientas (200) familias.

Educación: No se identificaron instituciones educativas en el AISD, la población escolar acude a las instituciones educativas del distrito de Espinar. Se estima que el 35.5 % de la población de Espinar cuenta con estudios completos de nivel secundaria y el 27.6 % con estudios completos de nivel primaria. El analfabetismo alcanza el 6.70 %.

Salud: No existen establecimientos de salud en Cruz Pata ni en Buena Vista, cuya población acude a los establecimientos de salud en el distrito de Espinar como el Centro de Salud Espinar – Essalud, el Centro de Salud Yauri, el hospital de Espinar, entre otros. Con respecto a la morbilidad, las enfermedades más frecuentes son las infecciones respiratorias y las enfermedades diarreicas.

Vivienda: El total de viviendas particulares es de seis (06) viviendas en Cruz Pata y cuatro (04) viviendas en Buena Vista, su distribución es dispersa y son habitadas de manera transitoria por sus residentes. En cuanto al material de construcción, destacan las viviendas construidas con paredes de adobe y piso de tierra.

⁴⁶ SERNANP (2018). Mapa de Áreas Naturales Protegidas.

⁴⁷ MINCUL, Base de Datos de Pueblos Indígenas. Consultado en: <https://bdpi.cultura.gob.pe/> el 10 de abril de 2024.



Servicios Básicos: Las familias no cuentan con servicio de agua por red pública ni servicio de desagüe. Aproximadamente, el 50.0 % de viviendas en Cruz Pata y el 25.0 % de viviendas en Buena Vista tienen alumbrado eléctrico.

Economía: Las principales actividades económicas de las familias de Cruz Pata y Buena Vista son la ganadería (vacunos y ovinos) y la agricultura (avena forrajera, alfalfa y papa). Además, desarrollan actividades como trabajadores independientes (comercio, transporte, etc) en el distrito de Espinar. En ambos centros poblados existen almacenes y pequeños inmuebles de uso industrial.

Uso de recursos naturales: Los comuneros de Huisa Collana, hacen uso de la tierra para sus actividades agrícolas y ganaderas, registrando, aproximadamente, 186 parcelas de uso agropecuario. Asimismo, hacen uso de los ríos, quebradas, ojos de agua, pastos naturales y plantas medicinales.

Transporte: La vía de acceso al Proyecto es la Ruta Nacional PE-3S, la cual se encuentra a 214 metros del centro del Proyecto, la cual se encuentra en buen estado y conecta a la población de Cruz Pata y Buena Vista con el distrito de Espinar. Los vehículos de mayor uso por parte de la población son las motos lineales y los autos particulares.

Organización social: La autoridad está representada por la junta comunal, liderada por el presidente de la comunidad campesina Huisa Collana, Sr. Eliazar Saico Sucla. No se identificaron otras organizaciones sociales.

Cultura: Los comuneros de Huisa Collana mantienen la costumbre de realizar pagos a la tierra o *pagachis* a los cerros y lagunas, principalmente previo a la cosecha para que esta sea favorable. Además, el ayni que es el trabajo compartido con los miembros de la familia y la minka, trabajo colectivo en beneficio de la comunidad. Cabe precisar que el 79.10 % de la población es quechua hablante.

Aspecto arqueológico⁴⁸: El Titular, con base en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) concluyó que no se identificó elementos arqueológicos en el área de influencia del Proyecto. Alejados del Proyecto existe el sitio arqueológico Musullane ubicado a 4.4 km y el sitio arqueológico Tucumayo a 5.9 km. Asimismo cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos N° 723-2023-DDCCUS/MC de fecha 06 de diciembre de 2023.

II.6 Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular implementó encuestas de opinión y entrevistas a los principales actores sociales del área de influencia del Proyecto.

Realizó un total de veinte (20) encuestas en el mes de setiembre de 2023 dirigidas a los pobladores de los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista con el objetivo de recoger las percepciones respecto a la empresa y el Proyecto, así como sus consultas y recomendaciones.

⁴⁸ El Titular presentó a través de Documentación Complementaria DC-6, ítem 1.2.3.10 “Patrimonio Arqueológico” los aspectos arqueológicos del área de influencia del Proyecto.



Como resultados se obtuvo que los principales problemas locales son la falta de servicios básicos (85.0 %), la contaminación ambiental (35.0 %) que repercute en problemas con la crianza de animales (20.0 %), las condiciones climáticas como las fuertes lluvias (20.0 %), la falta de apoyo de las empresas locales (15.0 %), entre otros.

Respecto a la empresa, el 60.0 % no tienen conocimiento del tipo de actividades que ésta realiza. Entre los impactos ambientales que consideran podría generar la ejecución del Proyecto indicaron: la contaminación del aire por polvo (35.0 %) debido al desplazamiento de vehículos, la contaminación de la tierra (10.0 %), la generación de empleo (5.0 %) y la afectación de la crianza de animales (5.0 %). Por otro lado, recomendaron que no se genere ningún tipo de contaminación (40.0 %), brindar puestos de trabajo a la población local (30.0 %) y tener cuidado con las carreteras de acceso (15.0 %), entre otros. Además, precisaron que es necesario que se brinde información sobre las actividades a realizar (55.0 %) y que se realicen actividades que involucren la participación de la población como charlas informativas (35.0 %).

Asimismo, realizaron entrevistas a los pobladores locales teniendo como resultado lo siguiente:

- Existe desconocimiento sobre las actividades realizadas por la empresa que proyecta construir la planta de valorización; no obstante, conocen sobre este tipo de actividades de manejo de residuos de manera general.
- La principal preocupación es la contaminación al medio ambiente debido a las actividades constructivas del Proyecto.
- Existe una actitud positiva de los entrevistados hacia el Proyecto *“Planta de Valorización y Tratamiento Especializado de Residuos Industriales y Hospitalarios”*, aunque los vecinos exigen el cumplimiento de las medidas ambientales, durante la construcción y funcionamiento de la empresa.

De manera complementaria realizó el pegado de afiches informativos de tamaño A2 en los lugares de mayor confluencia de personas del área de influencia del proyecto. A través de los afiches se dio a conocer sobre la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto y se brindaron datos de contacto como correo electrónico y teléfono para que la población interesada pueda realizar cualquier consulta o sugerencia sobre el Proyecto.

II.7 Descripción de los posibles impactos ambientales⁴⁹

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 (+/-), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$IM= +/- (3IN + 2EX+ MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE)$$

⁴⁹ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el Capítulo *“Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”* (folios 266-342).



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

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales:

Cuadro N° 20 Niveles de Importancia de los Impactos

Niveles SEIA	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 7 “Nivel de importancia de los impactos ambientales” (folio 289) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-0323-2023.

Posteriormente, el Titular realizó la identificación, evaluación (valoración) y descripción de los impactos ambientales de las principales actividades por etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la identificación de los impactos ambientales.



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° 21 Impactos ambientales Identificados

Etapa	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Construcción	-	Construcciones: - Preparación del terreno. - Excavaciones y movimientos de tierra - Obras de concreto armado. (cimentaciones) - Construcción de concreto macizas. - Estructuras metálicas	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos de la construcción*. - Potencial de derrame de hidrocarburos*. - Desplazamiento de maquinaria. - Generación de material excedente*. - Generación de efluentes domésticos*. - Generación de empleo - Potencial afectación de restos arqueológicos. - Generación de tránsito vehicular. - Percepciones negativas de la población local.	- Afectación de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Alteración de la calidad de aire por olores desagradables. - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Oportunidad de generación de empleo local. - Incremento del tránsito vehicular - Molestias a la población local.
	-	- Instalaciones eléctricas y electromecánicas.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos*. - Generación de efluentes domésticos*. - Percepciones negativas de la población local.	- Afectación de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Alteración de la calidad de aire por olores desagradables.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local. - Incremento del tránsito vehicular.



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 7 columns: Etapa, Componentes del proyecto, Actividad, Aspecto Ambiental, Medio físico, Medio biológico, Medio socioeconómico. It details environmental impacts for various project stages like installation and operation.



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 7 columns: Etapa, Componentes del proyecto, Actividad, Aspecto Ambiental, Medio físico, Medio biológico, Medio socioeconómico. It details environmental impacts for various project activities like explosion risks, cooling, cleaning, and waste reception.



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"

Etapa	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Proceso de compostaje		- Desmantelamiento y separación de componentes.	- Generación de residuos peligrosos*. - Generación de ruidos.	- Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	----
		- Segregación y Acondicionamiento.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos*. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local. - Afectación de actividades económicas.
	- Zona de contención de residuos orgánicos.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de lixiviados*. - Generación de empleo. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Oportunidad de generación de empleo local. - Molestias a la población local.	
	- Proceso de volteo y maduración.	- Generación de ruido. - Generación de lixiviados*.	- Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	----	
		- Zarandeo, muestreo y empaque.	- Generación de ruido.	- Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	----
Operación	Valorización de residuos de la construcción y demolición	- Recepción y Almacenamiento.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido - Generación de empleo.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión).	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión.	- Oportunidad de generación de empleo local. - Molestias a la población local. - Incremento del tránsito vehicular.



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	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
			<ul style="list-style-type: none"> - Generación de tránsito vehicular. - Percepciones negativas de la población local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del nivel de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación temporal de la fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de actividades económicas.
		<ul style="list-style-type: none"> - Separación manual y mecánica de componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos de la construcción sin valor de aprovechamiento*. - Percepciones negativas de la población local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido. 		<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población local. - Oportunidad de generación de empleo local. - Afectación de actividades económicas.
		<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población local. - Afectación de actividades económicas.
Operación	Acondicionamiento de chatarras, cartón y plástico.	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción chatarras, cartón y plásticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de empleo. - Generación de tránsito vehicular. - Percepciones negativas de la población local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión) - Incremento del nivel de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población local. - Incremento del tránsito vehicular. - Afectación de actividades económicas. - Oportunidad de generación de empleo local.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		- Segregación compactado. y	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos sin valor de aprovechamiento*. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local.
		- Almacenamiento final.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local. - Afectación de actividades económicas.
Operación	Valorización de NFU.	- Recepción y Almacenamiento de NFU.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos sin valor de aprovechamiento*. - Generación de empleo. - Generación de tránsito vehicular. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Molestias a la población local. - Incremento del tránsito vehicular. - Oportunidad de generación de empleo local.



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	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		- Destalonado de NFU.	- Generación de ruido.	- Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	—
		- Trozado de NFU.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local. - Afectación de actividades económicas.
		- Trituración primaria.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Molestias a la población local.
		- Molino secundario.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Molestias a la población local.
		- Separador magnético.	- Generación de ruido.	- Incremento del nivel de ruido.	- Perturbación temporal de la fauna.	—



*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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	Componentes del proyecto	Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales		
				Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		- Pulverizador.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Molestias a la población local.
		- Empaquetado de gránulos.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Afectación de actividades económicas. - Molestias a la población local.
Mantenimiento	-	- Mantenimiento de la planta y mantenimiento de equipos.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos. * - Percepciones negativas de la población local.	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión). - Incremento del nivel de ruido.	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna.	- Molestias a la población local.
Cierre	-	- Desmontaje de maquinarias (estacionarios) y desmovilización de vehículos.	- Generación de material particulado y gases de combustión. - Generación de ruido. - Generación de residuos sólidos. *	- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión).	- Afectación de la flora por presencia de material particulado y gases de combustión.	- Incremento del tránsito vehicular. - Molestias a la población local. - Afectación de actividades económicas.



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 7 columns: Etapa, Componentes del proyecto, Actividad, Aspecto Ambiental, Medio físico, Medio biológico, Medio socioeconómico. It details environmental impacts for a project closure phase, including noise, air quality, and fauna disturbance.

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

(*) Aspecto Ambiental relacionado a un riesgo

II.8 Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental tiene como finalidad la prevención, mitigación y/o corrección de cada uno de los impactos ambientales que se podrían generar durante las diferentes etapas del proyecto. A continuación, se describen los planes y programas propuestos por el Titular para prevenir, mitigar y/o controlar los potenciales impactos ambientales:

II.8.1 Programa de Manejo para la Prevención, Mitigación y/o Corrección⁵⁰

En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular propuso medidas para el manejo ambiental de los potenciales impactos identificados para todas las etapas del proyecto; a continuación, se mencionan las más relevantes:

- Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)
 - Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.
 - Se inspeccionará el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
 - Se controlará la velocidad mediante señales reguladoras dentro y fuera de instalaciones de la Planta y se realizarán inspecciones para regular la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa). Asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
 - Se realizará el humedecimiento de los residuos de construcción generados antes de ser cargados al camión de la EO-RS con destino a su disposición final. Además, se realizará el humedecimiento de las áreas antes de las excavaciones.
 - Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinarias de la autoclave, triturador, molienda, compactador, entre otros.
 - Los equipos y maquinarias contarán con certificado de inspección técnica vehicular (CITV) vigente.
 - Capacitación y entrenamiento a los operadores de equipos y maquinarias.

- Incremento del nivel de ruido ambiental
 - Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
 - Se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), los silbatos o pitos, solo en el ámbito estrictamente

⁵⁰ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.2 “Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección” (folios 349-368).



operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen y de apagar todo motor de vehículo o maquinaria mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados.

- Los equipos y maquinarias contarán con certificado de inspección técnica vehicular (CITV) vigente.

➤ Alteración de la calidad de aire por olores desagradables:

- Realizar la limpieza e higienización diaria de las áreas de recepción de residuos, preparación de carga de residuos, eliminación de residuos del tratamiento y mantenimiento de equipos.
- Los residuos orgánicos susceptibles a generar olores desagradables serán esterilizados dentro de 24 horas de recepcionados.
- Implementación de contenedores refrigerados (control de temperatura) para evitar la descomposición y generación de vectores. Solo en casos de demanda que supera los rangos de operación.

➤ Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión:

- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos y maquinarias.
- Capacitación y entrenamiento a los operadores de los equipos y maquinarias.
- Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados.

➤ Perturbación temporal de fauna:

- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
- Se realizará la inspección de los equipos y maquinarias.
- Se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria.
- Capacitación y entrenamiento a los operadores de los equipos y maquinarias.
- Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados.

➤ Oportunidad de generación de empleo local:

- Se priorizará la mano de obra local, informando a las unidades poblacionales del AISD sobre las oportunidades laborales y durante el periodo de contratación se brindarán los beneficios laborales establecidos por ley.

- Incremento del tránsito vehicular y peatonal:
 - Se programará el abastecimiento en horarios que no se realice el transporte de concentrado de minerales de las compañías mineras.
 - Se realizarán mantenimiento preventivo y capacitación a los operadores.
 - Brindarán equipos de protección personal.

- Afectación de actividades económicas:
 - Realizará el regado en las áreas de intervención.
 - Mantenimiento preventivo periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto.
 - Se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas y apagado de motores que no estén en operación.
 - Durante la etapa de operación se implementarán barreras acústicas y se implementarán colectores de polvo en el pulverizados de caucho.

- Molestias a la población local:
 - Mantendrá comunicación con la población respecto a las actividades realizadas para minimizar los impactos ambientales.
 - Regado de las áreas de intervención.
 - Mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos.
 - Se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas y apagado de motores.
 - Durante la operación del Proyecto se implementarán barreras acústicas y se implementarán colectores de polvo en el pulverizados de caucho.

II.9 Plan de monitoreo ambiental⁵¹

El Titular presentó el programa de monitoreo ambiental, el cual considera la ejecución de monitoreos de calidad de aire y niveles de ruido.

En el contenido del plan de monitoreo se presentan los parámetros a monitorear, la frecuencia de monitoreo, la descripción y ubicación de las estaciones, ver detalle en el siguiente cuadro:

⁵¹ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.6 “Plan de Monitoreo Ambiental” (folios 391-395).



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° 22 Información sobre el Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire ⁵²	PM ₁₀ , PM _{2,5} , SO ₂ , NO ₂ y CO	CA-01	242 141.05	8 361 119.55	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Al segundo mes (durante el desarrollo de las obras civiles). • Operación: Semestral. • Cierre: Al segundo mes (durante el desmontaje). 	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
		CA-02	242 120.06	8 360 873.69		
Ruido ⁵³	LAeqT (Horario diurno y nocturno ⁵⁴) ⁵⁵	RUI-01	242 141.05	8 361 119.55	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Al segundo mes (durante el desarrollo de las obras civiles). • Operación: Semestral. • Cierre: Al segundo mes (durante el desmontaje). 	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Industrial)
		RUI-02	242 120.06	8 360 873.69		

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023

⁵² El Titular señaló que el muestreo de calidad de aire se realizará de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. (folio 393 de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023).

⁵³ El Titular señaló que los métodos y técnicas estarán de acuerdo con los criterios descritos en las normas técnicas: NTP-ISO1996-1 (2020) y NTP-ISO1996-2 (2021) (folio 394 de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023).

⁵⁴ El Titular señaló que el monitoreo de niveles de ruido considera realizar el monitoreo en el horario nocturno, a ejecutarse entre las 10:01 pm a 7:00 am y en el horario diurno entre las 07:01 am a 10:00 pm de acuerdo a lo indicado en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. (folio 395 de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023).

⁵⁵ El Titular señaló que el monitoreo de niveles de ruido considera un periodo de medición de 24 horas. (folio 395 de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023).

II.9.1 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos⁵⁶

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, entre ellos aprovechables y no aprovechables, que se estima generarán las actividades propuestas en la EVAP, cumpliendo con los lineamientos establecidos en el documento “*Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales*”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM y según lo dispuesto en la Norma Técnica Peruana 900.058-2019. Gestión de Residuos Sólidos, Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, sus modificatorias, aprobadas con los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501; y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM⁵⁷. Asimismo, describió la gestión de dichos residuos, considerando la minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos a través de una de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

Por otro lado, indicó que los efluentes domésticos generados durante la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto provendrán del uso de los servicios higiénicos del personal de trabajo, para lo cual se empleará baños portátiles en las etapas de construcción y cierre; y baños conectados a tanques colectores durante la etapa de operación, y en el caso de los efluentes industriales producto de la limpieza de ambientes de la valorización de residuos serán dirigidos a tanques colectores; posteriormente, los efluentes (domésticos e industriales) serán manejados mediante una EO-RS autorizada por el MINAM.

II.9.2 Programa de manejo de sustancias peligrosas⁵⁸

El Titular estableció medidas para el manejo de sustancias peligrosas, así también describió los procedimientos a considerar durante la gestión de dichas sustancias, considerando su almacenamiento, uso y manejo.

II.10 Programa de Asuntos Sociales

El Titular presentó los siguientes programas y estrategias del Programa de asuntos sociales.

Cuadro N° 23 Resumen del Programa de Asuntos Sociales

N°	Programas/ Estrategias	Etapas	Principales actividades
1	Programa de contratación de mano de obra local	<ul style="list-style-type: none">• Construcción• Operación y mantenimiento• Cierre	<ul style="list-style-type: none">• Realizar el procedimiento de selección priorizando la contratación de personal local calificado y no calificado.

⁵⁶ En la Documentación Complementaria DC-12 del Trámite RS-CLS-00083-2023, el Titular presentó en el Anexo 39 el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales.

⁵⁷ Modificado por Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.

⁵⁸ En la Documentación Complementaria DC-8 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.6 “Plan de Monitoreo Ambiental” (folios 381-389)

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
			<ul style="list-style-type: none">• Se difundirá a través de avisos en los medios de comunicación detallando los requisitos de selección.• Se capacitará en Salud y Seguridad en el trabajo como parte del proceso de inducción.
2	Programa de Comunicación e Información Ciudadana	<ul style="list-style-type: none">• Construcción• Operación y mantenimiento• Cierre	<ul style="list-style-type: none">• Instalación de una oficina de información en el área del Proyecto y disposición de medios de contacto (línea telefónica / <i>Whatsapp</i> y correo electrónico).• Distribución de material gráfico sobre las actividades del Proyecto.• Procedimiento de quejas y reclamos.• Panel informativo.

Fuente: Trámite RS-CLS-00323-2023.

II.11 Plan de contingencias⁵⁹

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular identificó los siguientes riesgos ambientales:

- Incendios en ambientes cercanos a la instalación.
- Movimientos sísmicos.
- Filtración de lixiviados ante posible fisura en la geomembrana.
- Derrame de efluentes domésticos y limpieza de ambientes.
- Derrame de residuos sólidos y sustancias peligrosas.
- Explosiones.
- Derrame de sustancias químicas y/o combustible.
- Presencia de insectos y roedores.
- Accidentes laborales.
- Afectación a la salud de trabajadores.
- Actos delictivos.
- Hallazgo de restos arqueológicos.

Al respecto, presentó los organismos de apoyo, materiales equipos y herramientas para la atención de emergencias y las acciones que ejecutará: antes, durante y después de cada riesgo o emergencia. Al respecto, propuso las siguientes acciones:

- Acciones frente a incendios cercanos a la instalación.
- Acciones frente a movimientos sísmicos.
- Acciones frente a riesgo de filtración de lixiviados ante posibles fisuras en la geomembrana.
- Acciones frente a riesgo de derrame de efluentes domésticos y limpieza de ambientes.
- Acciones frente a riesgo de derrame de residuos sólidos y sustancias peligrosas.

⁵⁹ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.8 “Plan de Contingencias” (folios 400-414)

- Acciones frente a riesgo de explosiones.
- Acciones frente a riesgo de derrame de sustancias químicas y/o combustible.
- Procedimiento en caso de identificarse accidentes laborales.
- Procedimiento en caso de identificarse afectación a la salud de trabajadores.
- Acciones frente a actos delictivos.
- Procedimiento en caso de hallazgo de restos arqueológicos.

II.12 Plan de cierre⁶⁰

El Titular señaló, mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, que el plan de cierre tiene por objetivo evitar los potenciales impactos ambientales a generarse por las actividades de cierre. Es preciso mencionar que las actividades que se realizarán como parte del cierre consisten en:

- Desmovilización de equipos y maquinaria.
- Limpieza y desinfección del área.
- Informe final de las actividades realizadas.

II.13 Cronograma y Presupuesto de Implementación

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en Plan de Manejo Ambiental, ascendiendo a S/ 368 250.00. Asimismo, incluyó un cronograma del Plan de Manejo Ambiental correspondiente a tres meses para la etapa de construcción, dos meses para la etapa de cierre y durante la vida útil del proyecto, el cual será de 25 años.

II.14 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

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

⁶⁰ En la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó el ítem 1.9 “Plan de Cierre” (folios 414-415)



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° 24 Criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas.	El proyecto realizará actividades de contención de residuos orgánicos para su proceso de compostaje, mediante volteos continuos al residuo para generar dos fases: descomposición y maduración, que podrían generar el riesgo de potencial presencia de vectores (insectos y roedores) en el área de influencia del Proyecto.	No Aplica
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	<p>Con respecto al análisis de los factores que integran el presente criterio, se tiene que:</p> <p>a. <u>Respecto a la generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta; tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad, y concentración:</u></p> <p>El Proyecto generará residuos sólidos⁶¹ 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 químicos⁶² durante la construcción y operación del Proyecto, tales como: cemento Portland tipo, pintura latex lavable, aceite lubricante, entre otros; que serán almacenados en un sitio con piso de concreto afirmado. Por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad de suelo o agua por el manejo de los residuos e insumos químicos. Solo en caso de producirse un inadecuado manejo de los residuos industriales y peligrosos, así como de los insumos químicos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo y agua en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. <u>En cuanto a la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas, cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional:</u></p> <p>El Proyecto contempla la generación de efluentes domésticos por la instalación de baños portátiles durante la etapa de construcción y cierre, y baños conectados a tanques colectores durante la etapa de operación, así también se generará efluentes industriales producto de la limpieza de ambientes de la planta de valorización de residuos que serán dirigidos hacia tanques colectores, la succión de efluentes y disposición de lodos será a través de una EO-RS, por lo que, no habría impacto ambiental a la calidad suelo. Sólo en caso de un inadecuado manejo de los efluentes domésticos e industriales generaría un riesgo sobre la calidad del suelo.</p> <p>Respecto a la generación de emisiones gaseosas y material particulado, estos se generarán en la etapa de construcción operación y cierre de la etapa constructiva; siendo de mayor incidencia en la etapa constructiva, en la cual, se realizarán actividades de movimiento de tierras y obras civiles, ya que la manifestación del efecto</p>	Leve

⁶¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.7.5. "Estimación de generación de residuos sólidos" (folios 131-138) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

⁶² De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.6.5. "Estimación de insumos" (folios 120-121) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.



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 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. The main cell contains detailed text about environmental impacts, including noise and vibrations, and domestic waste management.

63 Tabla 38 "Cronograma de actividades del proyecto" (folios 139-140) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

64 Tabla 38 "Cronograma de actividades del proyecto" (folios 139-140) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

65 De acuerdo con lo señalado en el ítem 1.1.3 "Calidad de aire" (folios 164-175) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

66 Anexo 30 "Calculo de los niveles de ruido", presentado en la DC-4 del trámite RS-CLS-0323-2023.

67 De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.7.4 "Estimación de generación de vibraciones" (folios 129-130) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.



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 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. It contains detailed text regarding environmental impacts and management of residues.

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



PERÚ

Ministerio
del 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 los residuos sólidos y líquidos, podrían generar riesgo de alteración de la calidad del suelo en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>h. <u>El riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radioactiva:</u></p> <p>El Proyecto no contempla el uso de fuente radioactiva.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, 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>Realizando el análisis de los factores de protección a los recursos naturales especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se destaca lo siguiente:</p> <p>a. <u>Respecto a la alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión:</u></p> <p>Durante el desarrollo de las actividades movimiento de tierras el suelo quedará expuesto a la erosión del viento y del agua de lluvia; sin embargo, la velocidad del viento en la zona se encuentra entre 0.40 y 1.7 m/s, mientras que las precipitaciones en la zona oscilan entre 2.4 y 172.8 mm⁶⁹, además que las actividades de movimiento de tierras son de corta duración (10 días)⁷⁰; por lo que, no se prevé impactos por procesos erosivos.</p> <p>b. <u>En cuanto a la Pérdida de fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta:</u></p> <p>Las actividades se emplazarán sobre un área con zonificación industrial⁷¹ y de acuerdo con la capacidad de uso mayor de la tierra⁷² son zonas intervenidas, además que se contará con piso de concreto afirmado; por lo que no habría impacto o pérdida de fertilidad natural.</p> <p>c. <u>Respecto a la inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas:</u></p>	<p align="center">No aplica</p>

⁶⁹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 1.1.2 "Clima y meteorología" (folios 150-161) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

⁷⁰ Tabla 38 "Cronograma de actividades del proyecto" (folios 139-140) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

⁷¹ De acuerdo con el certificado de compatibilidad de uso N° 33-2023-MPE/C-GDTI-SGDT-UEHU6, presentado en los anexos de la solicitud del Trámite RS-CLS-00323-2023.

⁷² De acuerdo con lo señalado en el ítem 1.1.5.2 "Capacidad de uso mayor de la tierra" (folios 182-184) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.



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 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. The table contains detailed text regarding environmental protection criteria and project impacts.

73 De acuerdo con el certificado de compatibilidad de uso N° 33-2023-MPE/C-GDTI-SGDT-UEHU6, presentado en los anexos de la solicitud del Trámite RS-CLS-00323-2023.

74 De acuerdo con lo señalado en el ítem 1.1.5.2 "Capacidad de uso mayor de la tierra" (folios 182-184) de la DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023.

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



PERÚ

Ministerio
del 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>h. <u>Respecto a la alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua:</u></p> <p>El Proyecto no contempla actividades sobre cuerpos de agua; por lo que no se prevén impactos sobre cursos de agua o caudales ecológicos; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>i. <u>En cuanto a la modificación de los cauces y usos actuales del agua:</u></p> <p>El Proyecto no contempla la modificación de los cauces y usos actuales del agua; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>j. <u>Respecto a la alteración de los cursos de agua o cuerpos de agua subterránea:</u></p> <p>El Proyecto no prevé la intervención de cuerpos naturales de agua; en esa línea no aplica su análisis. El Proyecto no contempla actividades que generen impactos en los cuerpos de agua subterránea.</p> <p>k. <u>Respecto a la alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea:</u></p> <p>El proyecto no prevé la intervención de cuerpos naturales de agua; por lo que, el Proyecto no contempla la afectación a estos factores; en esa línea no aplica su análisis.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto no generarían impactos a los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, por lo cual, no aplica analizar este criterio.</p>	
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	<p>El Proyecto no se desarrollará en Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.</p> <p>Por lo expuesto, no corresponde analizar este criterio.</p>	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, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	<p>Realizando el análisis de los factores que promueven la protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se destaca lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a la afectación a los ecosistemas, especies y genes, se señala que el ecosistema corresponde a zona urbana; por lo que, no habría afectación a las especies de flora silvestre; además, las potenciales especies de fauna silvestre son de amplia distribución geográfica adaptadas a zonas urbanas; por lo que su afectación sería leve. El área de intervención del Proyecto no presenta oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas; en esa línea no aplica su análisis. 	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"

Table with 3 columns: Criterio de protección ambiental, Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto, and Tipo de Impacto. It contains two rows of evaluation data.



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
	<ul style="list-style-type: none"> • No se prevé cambios en la estructura demográfica local, ya que se promoverá el empleo local y la demanda de mano de obra es baja. • No se prevé la alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural ni la generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades. • No se generará la alteración o desaparición de estilos de vida coherentes con la conservación. • de la diversidad biológica y que involucren conocimientos tradicionales asociados a ellas. <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas, se concluye que, de los factores descritos, sólo se podría generar un cambio en el desarrollo de las actividades económicas que implican el uso de la tierra; sin embargo, su significancia es leve.</p>	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	<p>De acuerdo con la información georreferenciada de ubicación del Proyecto, sus componentes, actividades y área de influencia, no se emplazan sobre espacios urbanos o de proyección urbana. En razón a ello, el Titular presentó el Certificado de Compatibilidad de Uso N° 33-2023-MPE/C-GDTI-SGDT-UEHU7 emitido por la Municipalidad Provincial de Espinar, a través de la cual dicho municipio brindó conformidad a la ubicación del Proyecto.</p> <p>En relación con el medio social, el Titular identificó como área de influencia social a los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista que forman parte de la comunidad campesina Huisa Collana.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que este criterio no aplica al Proyecto.</p>	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales.	<p>El área de influencia del Proyecto no se encuentra cercano a sitios arqueológicos identificados. Asimismo, el Titular presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) 723-DCCUCUS/MC de fecha 06 de diciembre de 2023, emitido por la autoridad competente.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que este criterio no aplica al Proyecto.</p>	No aplica



PERÚ

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

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

III. PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO

En aplicación de lo dispuesto en los artículos 3⁷⁶ y 42⁷⁷, y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto. Asimismo, la DEIN Senace procedió a su difusión, a través del portal web institucional www.senace.gob.pe, para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico participacionciudadana@senace.gob.pe.

De igual modo, de acuerdo con los artículos 68⁷⁸ y 70⁷⁹ del Reglamento del SEIA, la DEIN Senace mediante Carta N° 00007-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de enero de 2024, comunicó al Titular la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto en el portal web institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de la EVAP. Asimismo, para reforzar la difusión, se recomendó al Titular que haga entrega de una (01) copia digital de la referida solicitud, al Gobierno Regional de Cusco y a la Municipalidad Provincial de Espinar.

Además, se recomendó difundir la solicitud de clasificación mediante su publicación en páginas web oficiales, redes sociales y/o en locales del Gobierno Regional de Cusco y la Municipalidad Provincial de Espinar, para lo cual se remitió un formato de aviso de difusión.

Al respecto, mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fecha 06 de febrero de 2024, el Titular acreditó el cumplimiento de la entrega y difusión de la solicitud de clasificación del Proyecto, adjuntando las siguientes evidencias:

- Cargo de recepción de fecha 05 de febrero de 2024, mediante el cual se remite copia de la solicitud de clasificación a la Municipalidad Provincial de Espinar.
- Cargo de recepción de fecha 05 de febrero de 2024, mediante el cual se remite copia de la solicitud de clasificación al Gobierno Regional del Cusco.

76 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.
(...)”

77 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.

78 Artículo 68.- De la Participación Ciudadana

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

79 Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana

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



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

- Solicitud de publicación de aviso en las páginas web oficiales y/o en las redes sociales de la Municipalidad Provincial de Espinar con fecha 05 de febrero de 2024 y del Gobierno Regional del Cusco con fecha 06 de febrero de 2024.
- Registro fotográfico de la publicación de afiches de difusión en el local de la Municipalidad Provincial de Espinar y en el Gobierno Regional de Cusco, así como en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro del distrito de Espinar.

De lo expuesto, se concluye que el Titular cumplió con lo solicitado por la DEIN Senace y los interesados contaron con diez (10) días calendario a partir del día siguiente de la entrega de la EVAP⁸⁰, los cuales se cumplieron el 15 de febrero de 2024, para que remitan sus opiniones, observaciones y aportes sobre la solicitud de clasificación del Proyecto. No obstante, al término de ese plazo y previo a la emisión del presente informe final, no se recibieron opiniones, observaciones ni aportes por parte de la ciudadanía sobre la solicitud de clasificación.

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

IV.1 Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-4, DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite RS-CLS-00323-2023, de fechas 18 de abril, 06, 10, 12 y 13 de mayo de 2024, respectivamente; se concluye que las cuarenta y dos (42) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00234-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante Auto Directoral N° 00074-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 14 de marzo de 2024, 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:

- V.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones descritas en el Informe N° 00234-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de marzo de 2024, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.
- V.2 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde que se **RATIFIQUE** la propuesta presentada por Transportes Iberoamericano S.R.L., clasificándose el Proyecto “*Planta de Valorización y Tratamiento Especializado de Residuos Industriales y Hospitalarios*”, en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de conformidad con los fundamentos del presente informe. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual también corresponde ser **APROBADA**.

⁸⁰ Del 06 al 15 de febrero de 2024.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

V.3 El Titular deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

VI.1 Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.

VI.2 Notificar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Transportes Iberoamericano S.R.L., para conocimiento y fines correspondientes.

VI.3 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.

VI.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

VII. CONFLICTO DE INTERÉS

VII.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.

VII.2 Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

Miguel Uldarico Rivas Villacorta
Especialista en Ingeniería I
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Especialista I en Sistema de Información Geográfico
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nómina de Especialistas⁸¹

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

Laura Estefania Condori Misco
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II
Senace

Liz Eliana Cuya Yaya
Profesional Titulada en Ciencias
de la Comunicación – Nivel II
Senace

David Ricardo La Torre Sánchez
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Laura Natalia Marina Vera
Profesional Titulada en Ingeniería
Ambiental – Nivel II
Senace

Giannina Guerra Sáez
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; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

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

⁸¹ 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 para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.



Anexo N° 01

Matriz de subsanación de levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Planta de Valorización y Tratamiento Especializado de Residuos Industriales y Hospitalarios"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ASPECTOS FORMALES					
1.	---	De conformidad con lo establecido en el literal b) del numeral 15.2 del artículo 15 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (RLGIRS), modificado por el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, el Titular debe presentar una "Declaración Jurada indicando la autenticidad de los documentos presentados en copia simple, de conformidad con lo establecido en el artículo 49 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General"; sin embargo el Titular omitió la presentación del mismo.	Se requiere al Titular que presente la Declaración Jurada de conformidad con lo dispuesto en el literal b) del numeral 15.2 del artículo 15 del RLGIRS aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular presentó la Declaración Jurada solicitada, de acuerdo con lo establecido en el literal b) del numeral 15.2 del artículo 15 del RLGIRS aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Ítem 2 "Marco Legal" (págs. 8 a 20)	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de la Ley del SEIA, los resultados de la evaluación de impacto ambiental deben ser utilizados por la Autoridad Competente para la toma de decisiones respecto de la viabilidad ambiental del proyecto, contribuyendo a su mayor eficiencia, bajo los mandatos, criterios y procedimientos establecidos en la Ley, dicho Reglamento y las demás normas complementarias. En esa línea, en el Ítem 2 "Marco Legal" de la EVAP, el Titular desarrolló el marco jurídico con un breve alcance de cada normativa. Sin embargo, se advierte que no ha considerado que determinadas normas han sido modificadas y tampoco ha incluido normativa ambiental y sectorial vigente, entre otras, las siguientes: Ley N° 28611, Ley N° 27446, Ley N° 28245, Decreto Legislativo N° 1394, Decreto Legislativo N° 1501, Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, Decreto Supremo N° 30011, Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2022-MINAM, Decreto Supremo N° 011-2022-MINCUL, Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM y Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. En tal sentido, el Titular deberá revisar y actualizar la normativa aplicable al Proyecto.	Se requiere al Titular que revise, complemente y actualice el marco legal vigente y aplicable al Proyecto en el ítem 2 "Marco Legal" de la EVAP, considerando su vigencia, señalando el tipo y número de la norma, así como su denominación completa.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite RS-CLS-00323-2023, en el ítem 2 "Marco Legal" de la EVAP, el Titular complementó y actualizó el marco legal aplicable al Proyecto, considerando su vigencia, señalando el tipo y número de la norma, así como su denominación completa. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
3.	3.1.7 "Situación legal del predio" (Folio 23)	Situación legal del predio En el ítem 3.1.7 "Situación legal del predio" (Folio 23), el Titular indicó que el predio destinado para el emplazamiento del Proyecto es de Transportes Iberoamericano S.R.L., es decir, del mismo Titular, según la "Escritura Pública de compra-venta N° 00229", adjunta como Anexo 6. "Escritura Pública". Sin embargo, de la revisión de la referida Escritura Pública, se observa que es un "Testimonio de acumulación de áreas y linderos" y no propiamente una escritura pública de compra venta como señaló el Titular, tampoco presentó la partida registral del predio que acredite su inscripción en Registros Públicos a nombre del Titular de acuerdo a lo señalado en el ítem 3.1.7 de la EVAP. De otro lado, de acuerdo con lo precisado por el Titular y, de la revisión del "Testimonio de acumulación de áreas y linderos", se tiene que el predio proyectado para la Planta de Valorización se ubica en jurisdicción de la comunidad campesina Huisa Ccollana; por lo que, en virtud a lo expuesto, es relevante esclarecer la situación legal del predio donde se emplazará el Proyecto.	Se requiere al Titular presentar la partida registral (vigente) del predio donde se emplazará el Proyecto que acredite su inscripción en Registros Públicos a nombre del Titular como propietario actual, a fin de que haya congruencia con lo señalado en el ítem 3.1.7 de la EVAP. De no ser este el caso y el predio o terreno sea de propiedad comunal de la comunidad campesina Huisa Ccollana, corresponde al Titular garantizar el uso del predio durante el tiempo de vida del Proyecto, previos acuerdos o contratos con la comunidad Huisa Ccollana. En ese sentido, se requiere al Titular que precise que, previo al inicio de obras o actividades del Proyecto, deberá obtener el derecho a intervenir el área superficial del predio o terreno para la ejecución del Proyecto, en cumplimiento de los artículos 17 y 54 del RPAST y, teniendo en consideración las disposiciones establecidas en los artículos 41 y 42 del Decreto Supremo N° 008-91-TR y el artículo 11 de la Ley N° 26505.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular no presentó la partida registral del predio que había señalado que era de su propiedad. No obstante, en el ítem 3.1.7 "Situación legal del predio" precisó lo siguiente: "(...) previo al inicio de obras o actividades del Proyecto, se obtendrá el derecho a intervenir el área superficial del predio o terreno para la ejecución del Proyecto, en cumplimiento de los artículos 17 y 54 del RPAST y, teniendo en consideración las disposiciones establecidas en los artículos 41 y 42 del Decreto Supremo N° 008-91-TR y el artículo 11 de la Ley N° 26505". Asimismo, en el Anexo N° 31 de la EVAP, presentó una Declaración Jurada con el compromiso de cumplir lo establecido en el marco legal mencionado en el ítem 3.1.7 de la EVAP. En ese sentido, se concluye que la observación ha sido absuelta.	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"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
4.	Ítem 3.2. "Descripción de la infraestructura del Proyecto" (folios 23-24)	<p>Componentes del Proyecto</p> <p>De la información presentada, el Titular: En el ítem 3.2. "Descripción de la infraestructura del Proyecto" (folios 23-24), describió de manera general la infraestructura con la cual contará la planta de valorización y tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios. Asimismo, presentó la Tabla N° 6⁸² donde indicó las características de las áreas⁸³ para uso de valorización y tratamiento a implementar en el Proyecto. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>a. No describió las consideraciones mínimas y disposiciones técnicas ambientales de las áreas de acondicionamiento, de acuerdo con lo estipulado en los numerales del artículo 102 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.</p> <p>b. Omitió señalar si las áreas de valorización y tratamiento contarán con lo siguiente: sistema de lavado, limpieza y fumigación, y canales para la evacuación de aguas de lluvia, así como con un sistema de captación de sólidos, de acuerdo con lo señalado en los literales c) y d) del artículo 104 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.</p> <p>c. No indicó si la planta de valorización y tratamiento contará con sistemas de iluminación, ventilación y contra incendio; según lo dispuesto en el literal c) y e) del artículo 105 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.</p> <p>d. En la Tabla N° 6 para las áreas de oficina, logística, vestuario y servicios higiénicos, así como estación eléctrica indicó "módulo metálico de 15 más x 2,4 más", observándose que no señaló correctamente las unidades de medida de los módulos metálicos a emplear, tomando en cuenta que en la misma tabla precisa que tiene un área de 45 m².</p>	<p>Se requiere al Titular respecto al ítem 3.2. "Descripción de la infraestructura del Proyecto":</p> <p>a. Describir las consideraciones mínimas y disposiciones técnicas ambientales de las áreas de acondicionamiento, de acuerdo con lo estipulado en los numerales 102.1, 102.3, 102.4 y 102.5 del artículo 102 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. De corresponder, deberá presentar los planos de diseño respectivos.</p> <p>b. Incluir y describir en las áreas de valorización y tratamiento lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de lavado, limpieza y fumigación. Canales para la evacuación de aguas de lluvia, así como con un sistema de captación de sólidos, según corresponda. <p>Lo señalado previamente en cumplimiento de lo establecido en los literales c) y d) del artículo 104 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Asimismo, presentar los planos de diseño respectivos.</p> <p>c. Incluir y describir, como parte de la planta de valorización y tratamiento, los sistemas de iluminación, ventilación y contra incendio, según lo dispuesto en el literal c) y e) del artículo 105 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Asimismo, presentar los planos de diseño respectivos.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.2. "Descripción de la infraestructura del Proyecto" (folios 31-41) y sub ítem 3.2.1. "Descripción de las áreas de acondicionamiento" (folios 41-44) de la DC-7, presentó la Tabla N° 6-C⁸⁴ donde describió las consideraciones mínimas y disposiciones técnicas ambientales de las áreas de acondicionamiento, de acuerdo con lo estipulado en los numerales 102.1, 102.3, 102.4 y 102.5 del artículo 102 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Asimismo, presentó los planos de diseño correspondientes en los Anexos 32⁸⁵, 33⁸⁶, 38⁸⁷, 41⁸⁸, 42⁸⁹, 45⁹⁰, 57⁹¹, 58⁹².</p> <p>b. En el ítem 3.2.2. "Descripción de las áreas de valoración y tratamiento" (folios 44-49) de la DC-6, presentó la Tabla N° 6-F⁹³ donde describió en las áreas de valorización y tratamiento, el sistema de lavado, limpieza y fumigación y canales para la evacuación de aguas de lluvia y captación de sólidos, de acuerdo a lo establecido en los literales c) y d) del artículo 104 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Asimismo, presentó los planos de diseño correspondientes en los Anexos 33⁹⁴, 57⁹⁵, 58⁹⁶.</p> <p>c. En el ítem 3.2.2. "Descripción de las áreas de valoración y tratamiento" (folios 44-64) de la DC-7, presentó la Tabla N° 6-F donde describió en las áreas de valorización y tratamiento, los sistemas de iluminación, ventilación y contra incendio, según lo dispuesto en el literal c) y e) del artículo 105 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM. Asimismo,</p>	Absuelta

⁸² "Áreas de distribución del Proyecto" (folios 24-25).

⁸³ Área de tratamiento de residuos hospitalarios, Área de valorización de RAEE, Área de compostaje, Área de residuos de la construcción y demolición, Área de acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico, Área de almacenamiento de NFU, Área de valorización de NFU.

⁸⁴ Detalle de consideraciones mínimas y disposiciones técnicas ambientales del área de acondicionamiento de residuos de construcción y demolición y del acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico".

⁸⁵ "Plano civil pisos" (pág. 1) de la DC-7.

⁸⁶ "Plano de sistema captación de aguas pluviales y pozos filtración" (pág. 1) de la DC-6.

⁸⁷ "Plano de sistema de captación de aguas residuales, lavado y limpieza" (pág. 1) de la DC-6.

⁸⁸ "Plano de sistema contra incendios" (pág. 1), de la DC-7.

⁸⁹ "Plano de luminarias" (pág. 1), de la DC-7.

⁹⁰ "Programa de saneamiento ambiental" (págs. 1-6), de la DC-7.

⁹¹ "Plano de sistema de lavado, limpieza y fumigación" (pág. 1) de la DC-6.

⁹² "Plano de sistema de captación de residuos" (pág. 1) de la DC-6.

⁹³ "Especificaciones de las áreas de valorización de residuos y área de tratamiento de residuos hospitalarios".

⁹⁴ "Plano de sistema captación de aguas pluviales y pozos filtración" (pág. 1) de la DC-6.

⁹⁵ "Plano de sistema de lavado, limpieza y fumigación" (pág. 1) de la DC-6.

⁹⁶ "Plano de sistema de captación de residuos" (pág. 1) de la DC-6.



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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			d. Corregir en la Tabla N° 6 las dimensiones de los módulos metálicos a emplear para las áreas de oficina, logística, vestuario y servicios higiénicos, así como estación eléctrica.	presentó los planos de diseño correspondientes en los Anexos 35 ⁹⁷ , 41 ⁹⁸ , 42 ⁹⁹ . d. En el ítem 3.2. "Descripción de la infraestructura del Proyecto" (folios 32-33) de la DC-6, corrigió en la Tabla N° 6 las dimensiones y unidades de medida de los módulos metálicos a emplear para las áreas de oficina, logística, vestuario y servicios higiénicos, así como estación eléctrica. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
5.	<p>Ítem 3.3. "Etapas del Proyecto" (folios 26- 27)</p> <p>Ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación" (folios 29- 47)</p> <p>Numeral 1. "Tratamiento de residuos hospitalarios" (folio 29)</p> <p>Numeral 1.3. "Enfriamiento de los residuos esterilizados" (folio 31)</p> <p>Ítem 3.3.3. "Descripción de la etapa de mantenimiento", literal 1) "Mantenimiento de planta" (folios 48-49)</p> <p>Ítem 3.3.4. "Descripción de la etapa de cierre del Proyecto" (folio 53)</p>	<p>Actividades del Proyecto</p> <p>De la información presentada, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3. "Etapas del Proyecto" (folios 26- 27), presentó la Tabla N° 7¹⁰⁰ donde indicó las actividades a desarrollar para la etapa de operación del Proyecto. Asimismo, en el ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación" (folios 29- 47), describió las siguientes actividades: Tratamiento de residuos hospitalarios, Valorización de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, Proceso de compostaje, Valorización de residuos de la construcción y demolición, Acondicionamiento de chatarra, papel, cartón y plástico, y Valorización de NFU (neumáticos fuera de uso), en las cuales señaló los tipos de residuos a tratar, valorizar o acondicionar. Sin embargo, no precisó los residuos a valorizar por el método de compostaje, los residuos de construcción y demolición y los residuos de NFU; de acuerdo con lo establecido en la lista B del Anexo V del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y modificatorias; Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA que aprobó el Reglamento de gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición; y Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM que aprobó el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso.</p> <p>b. En el ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación" (folios 28- 47), describió las actividades siguientes: "Tratamiento de residuos hospitalarios", "Valorización de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos", "Proceso de compostaje", "Valorización de residuos de la construcción y demolición", "Acondicionamiento de chatarras, cartón y plástico" y "Valorización de NFU (neumáticos fuera de uso)"; no obstante, omitió señalar la capacidad de operación diaria de procesamiento de dichos residuos en la planta (t/día y/o m³/día).</p> <p>c. En el numeral 1. "Tratamiento de residuos hospitalarios" (folio 29), indicó que, "Esta actividad consiste en realizar el tratamiento de residuos biocontaminados (clase A según NTP 0144-2018 MINSAs), por el cual los residuos recibirán tratamiento por sistema de esterilización por vapor a través de una "autoclave", para el proceso de esterilización utiliza vapor a altas temperaturas con la finalidad de destruir los agentes patógenos que están presentes en los residuos." Sin embargo, omitió presentar la ficha técnica del equipo autoclave a utilizar para el tratamiento de los residuos hospitalarios.</p> <p>d. En el numeral 1.3. "Enfriamiento de los residuos esterilizados" (folio 31), señaló que, "(...) la calidad del proceso se verifica con papeles térmicos, los cuales cambian de color si han alcanzado temperaturas superiores a 121 °C</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar los residuos a valorizar por el método de compostaje, los residuos de construcción y demolición y los residuos de NFU; de acuerdo con lo establecido en la lista B del Anexo V del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos MINAM y modificatorias, Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA que aprobó el Reglamento de gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición y el Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM que aprobó el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso.</p> <p>b. Señalar la capacidad de operación diaria de procesamiento de residuos en la planta (t/día y/o m³/día), para cada actividad descrita en el ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación".</p> <p>c. Presentar la ficha técnica del equipo autoclave a utilizar para el tratamiento de los residuos biocontaminados.</p> <p>d. Describir en el ítem 1.3 el procedimiento de control de calidad a ejecutar en el proceso de esterilización.</p> <p>e. Corregir la denominación de la Tabla N° 10 de manera coherente con la frecuencia de actividades indicadas en dicha tabla.</p> <p>f. Corregir en el ítem 3.3.4 la información respecto a la titularidad del Proyecto, de manera congruente a lo señalado en el ítem 3.1.7.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación" (folios 61-79), presentó las tablas: Tabla N° 11 "Residuos para valorizar por compostaje", Tabla N° 13 "Residuos a valorizar de construcción y demolición" y Tabla N° 17 "Residuos a valorizar de NFU", en las cuales precisó los residuos a valorizar por el método de compostaje, los residuos de construcción y demolición y los residuos de NFU respectivamente, de acuerdo con lo establecido en la lista B del Anexo V del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos MINAM y modificatorias, Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA que aprobó el Reglamento de gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición y el Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM que aprobó el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso.</p> <p>b. En el ítem 3.3.2. "Descripción de la etapa de operación" (folios 54-79), presentó las tablas de operación diaria: Tabla N° 9, Tabla N° 10, Tabla N° 12, Tabla N° 14, Tabla N° 16 y Tabla N° 18 en las cuales señaló la capacidad de operación diaria de las actividades de Tratamiento por autoclavado, Valorización de RAEEs, Proceso de compostaje, Valorización de residuos de la construcción y demolición respectivamente.</p> <p>c. En el numeral 1. "Tratamiento de residuos hospitalarios" (folio 55), presentó la ficha técnica del equipo "Autoclave horizontal acero inoxidable" a utilizar para el tratamiento de los residuos biocontaminados.</p> <p>d. En el numeral 1.3. "Enfriamiento de los residuos esterilizados", literal "Descripción del procedimiento de control de calidad a ejecutar en el proceso de esterilización" (folios 52-53), describió el procedimiento de control de calidad a ejecutar en el proceso de esterilización.</p> <p>e. En el ítem 3.3.3. "Descripción de la etapa de mantenimiento", literal 1) "Mantenimiento de planta" (folio 80), corrigió la denominación como Tabla N° 19 "Frecuencia de actividades de limpieza de la planta"¹⁰¹.</p>	Absuelta

⁹⁷ "Plano estructural techos – vigas y soldadura" (pág. 1) de la DC-5.

⁹⁸ "Plano de sistema contra incendios" (pág. 1) de la DC-7.

⁹⁹ "Plano de luminarias" (pág. 1) de la DC-7.

¹⁰⁰ "Etapas y actividades del Proyecto".

¹⁰¹ Antes denominada Tabla N° 10. "Frecuencia de actividades de limpieza diaria de la planta".



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
		<p>(temperatura mínima requerida para procesos de esterilización)". Sin embargo, no describió el procedimiento de control de calidad a ejecutar en el proceso de esterilización.</p> <p>e. En el ítem 3.3.3. "Descripción de la etapa de mantenimiento", literal 1) "Mantenimiento de planta" (folios 48-49), presentó la Tabla N° 10 "Frecuencia de actividades de limpieza diaria de la planta" donde indicó actividades y frecuencia de ejecución; sin embargo, en dicha tabla señaló actividades de limpieza con frecuencia diaria, semanal, quincenal, mensual, etc., observándose incoherencia con lo señalado en la denominación de la referida tabla donde indicó actividades de limpieza diaria.</p> <p>f. En el ítem 3.3.4. "Descripción de la etapa de cierre del Proyecto" (folio 53), indicó que, "(...) Finalizada la vida útil del Proyecto y las actividades del cierre, el Titular entregará al propietario del predio las instalaciones sin ningún residuo, totalmente limpio y se firmará un acta de entrega que será firmado por ambas partes en señal de conformidad". Sin embargo, se observa incongruencia de información con el ítem 3.1.7. "Situación legal del predio" (folio 22), donde señaló que "El predio donde se proyecta emplazar el Proyecto "planta de valorización y de tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios" es de propiedad de la empresa Transportes Iberoamericano S.R.L., Titular del Proyecto (...)".</p>		<p>f. En el ítem 3.3.4. "Descripción de la etapa de cierre del Proyecto" (folios 84-85), corrigió lo solicitado respecto a la titularidad del Proyecto, de manera congruente a lo señalado en el ítem 3.1.7. "Situación legal del predio" (folio 29).</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
6.		<p>Recursos para el desarrollo del Proyecto De la información presentada, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4. "Personal" (folio 53), presentó la Tabla N° 11¹⁰² donde estimó la cantidad de "Mano de obra calificada", "Mano de obra no calificada" y "Mano de obra local" para cada etapa del Proyecto; sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Omitió precisar en las columnas de "mano de obra calificada" y "mano de obra no calificada" de la Tabla N° 11, si las cantidades estimadas serán mano de obra local o foránea.</p> <p>ii. En la columna de "mano de obra local", la cantidad total no es coherente con la suma de los valores parciales.</p> <p>b. En el ítem 3.5.4. "Estimación de materiales e insumos" (folios 59-66), presentó las Tablas N° 21¹⁰³, 22¹⁰⁴ y 23¹⁰⁵ en las cuales indicó los materiales e insumos químicos a utilizar por cada etapa del Proyecto; sin embargo, omitió presentar de manera separada los insumos químicos que serán utilizados en cada etapa del Proyecto, señalando sus propiedades de peligrosidad. Asimismo, no adjuntó las hojas de seguridad MSDS de las sustancias químicas, según lo señalado en el Anexo IV del Reglamento de la Ley del SEIA.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto al ítem 3.4. "Personal":</p> <p>i. Precisar en las columnas de "mano de obra calificada" y "mano de obra no calificada" de la Tabla N° 11, si las cantidades estimadas serán mano de obra local o foránea.</p> <p>ii. Corregir en la columna de "mano de obra local" de la Tabla N° 11, la cantidad total de manera coherente con la suma de los valores parciales.</p> <p>b. Presentar en el ítem 3.5.4. "Estimación de materiales e insumos", de manera separada los insumos químicos que serán utilizados en cada etapa del Proyecto, señalando sus propiedades de peligrosidad. Asimismo, adjuntar las hojas de seguridad MSDS de las sustancias químicas, según lo señalado en el Anexo IV del Reglamento de la Ley del SEIA.</p> <p>c. Presentar el listado de maquinarias y equipos a utilizar para cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la mano de obra:</p> <p>i. En el ítem 3.4. "Mano de obra" (folio 104) de la DC-6, presentó la Tabla N° 20¹⁰⁶ donde precisó las columnas de "mano de obra calificada foránea", "mano de obra calificada local", "mano de obra no calificada foránea" y "mano de obra no calificada local".</p> <p>ii. En el ítem 3.4. "Mano de obra" (folio 104) de la DC-6, presentó la Tabla N° 20 donde corrigió en la columna "mano de obra calificada local" y "mano de obra no calificada local" la cantidad total de mano de obra de manera coherente con la suma de los valores parciales.</p> <p>b. En el ítem 3.6.5. "Estimación de insumos" (folios 120-121) de la DC-7, presentó las Tablas N° 22-A¹⁰⁷, N° 22-B¹⁰⁸ y N° 22-C¹⁰⁹ en los cuales indicó los insumos químicos que serán utilizados en cada etapa del Proyecto, señalando sus propiedades de peligrosidad. Asimismo, en el Anexo 47 "MSDS" (págs. 1-113) de la DC-5, y Anexo 59 "MSDS Tinta de impresión" (págs. 1-7) de la DC-7, adjuntó las hojas de seguridad MSDS de las sustancias químicas, según lo señalado en el Anexo IV del Reglamento de la Ley del SEIA.</p>	Absuelta

¹⁰² "Mano de obra".

¹⁰³ "Estimación de consumo de materiales e insumos en la etapa de construcción" (folios 59-64).

¹⁰⁴ "Estimación de consumo de materiales e insumos en la etapa de operación y mantenimiento" (folios 65-64).

¹⁰⁵ "Estimación de consumo de materiales e insumos en la etapa de cierre" (folios 65-66).

¹⁰⁶ "Mano de obra" (folio 104). Antes denominada Tabla N° 11.

¹⁰⁷ "Estimación de insumos en la etapa de construcción y sus propiedades de peligrosidad en la etapa de construcción" (folio 120).

¹⁰⁸ "Estimación de insumos en la etapa de operación y mantenimiento y sus propiedades de peligrosidad en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 120).

¹⁰⁹ "Estimación de insumos en la etapa de cierre y sus propiedades de peligrosidad en la etapa de cierre" (folio 121).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c. El Titular no presentó el listado de maquinarias y equipos a utilizar para cada etapa del Proyecto.		c. En el ítem 3.5. "Lista de equipos y maquinarias a utilizar" (folios 104-106) de la DC-6, presentó las Tablas N° 20-A ¹¹⁰ , N° 20-B ¹¹¹ y N° 20-C ¹¹² en las cuales indicó el listado de maquinarias y equipos a utilizar para cada etapa del Proyecto. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
7.	<p>Ítem 3.5.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica" (folios 53-55)</p> <p>Ítem 3.5.2. "Consumo de combustible" (folios 56-57)</p> <p>Ítem 3.5.3. "Consumo de agua" (folios 57-59)</p>	<p>Servicios para el desarrollo del Proyecto</p> <p>De la información presentada, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.5.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica" (folios 53-55), indicó que "(...) durante la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto estimó los consumos de 5722,59 kW, 3578,25 kW/mes, y 2083,50 kW respectivamente (...). Asimismo, señaló que el proveedor de la energía eléctrica será la empresa Electro Sur Este (...). Además, presentó las Tablas N° 12¹¹³, 13¹¹⁴ y 14¹¹⁵ en las cuales mencionó la estimación de consumo de energía eléctrica y las fichas técnicas de referencia para cada etapa del Proyecto presentado mediante EVAP. De otro lado, en el plano de distribución de planta de valorización y tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios, detalló el área destinada para la estación eléctrica.</p> <p>Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. No describió el sistema de abastecimiento de energía eléctrica a la infraestructura proyectada al interior del predio del Titular, ni el sistema de conexión a la red de Electro Sur Este.</p> <p>ii. En el plano de distribución, se incluyó una subestación eléctrica; sin embargo, omitió presentar los planos de diseño del sistema de abastecimiento de energía (redes de media y baja tensión) y de dicha subestación eléctrica a implementar como parte del Proyecto.</p> <p>iii. No se tiene acceso a los sitios web de las fichas técnicas de consumo de energía de referencia D¹¹⁶, E¹¹⁷, F¹¹⁸ indicadas en las Tablas N° 12 y 14. Asimismo, omitió citar correctamente la información secundaria de los sitios web señalados en las Tablas, según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J¹¹⁹.</p> <p>iv. No señaló las medidas de seguridad y contingencias por los trabajos eléctricos a ejecutar en cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto al ítem 3.5.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica":</p> <p>i. Describir el sistema de abastecimiento de energía eléctrica a la infraestructura proyectada en el interior del predio del Titular y el sistema de conexión a la red de Electro Sur Este.</p> <p>ii. Presentar los planos del sistema de abastecimiento de energía (redes de media y baja tensión) y subestación eléctrica a implementar como parte del Proyecto presentado mediante EVAP.</p> <p>iii. Corregir el acceso a los sitios web de las fichas técnicas de consumo de energía de referencia D¹²⁶, E¹²⁷, F¹²⁸ indicadas en las Tablas N° 12 y 14. Asimismo, citar correctamente la información secundaria de las Tablas N° 12, 13 y 14 según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, deberá presentar la información secundaria de consumo de energía eléctrica como anexo adjunto al Capítulo 3. "Descripción del Proyecto". Cabe señalar que el contenido de la información deberá ser acorde al consumo de energía eléctrica de las Tablas N° 12, 13 y 14.</p> <p>iv. Señalar las medidas de seguridad y contingencias por la ejecución de trabajos eléctricos a ejecutar en cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la Estimación de consumo de energía eléctrica:</p> <p>i. En el ítem 3.6.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica" (folio 106) de la DC-6, describió que la estación eléctrica corresponde al área donde estará ubicado el tablero general, toda vez que la energía trifásica requerida para el funcionamiento de equipos y manejo de toda la infraestructura vendrá directamente de la red de baja tensión de Electro Sur Este.</p> <p>ii. En el Anexo 37 "Plano Eléctrico" (pág. 1) de la DC-5, adjuntó el "Plano de instalaciones eléctricas (diagramas unifilares)" donde indicó el sistema de abastecimiento de energía 220 V, 3Ø, 60 Hz (sistema de baja tensión).</p> <p>iii. En el ítem 3.6.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica" (folios 107-109) de la DC-6, retiró las referencias D, E, F y los sitios web asociados de las fichas técnicas de consumo de energía de las Tablas N° 12, N° 13 y N° 14, por tal motivo no corresponde presentar la información secundaria relacionada a dichas referencias como anexo al capítulo de "Descripción del Proyecto".</p> <p>iv. En el ítem 3.6.1. "Estimación de consumo de energía eléctrica" (folios 109-110) de la DC-6, señaló las medidas de seguridad y contingencias por la ejecución de trabajos eléctricos que corresponden a todas las etapas del Proyecto.</p>	Absuelta

¹¹⁰ "Listado de maquinarias y equipos para la etapa de construcción" (folios 104-105).

¹¹¹ "Listado de maquinarias y equipos para la etapa de operación y mantenimiento" (folios 105-106).

¹¹² "Listado de maquinarias y equipos para la etapa de cierre" (folio 106).

¹¹³ "Estimación de consumo de energía en la etapa de construcción" (folios 53-54).

¹¹⁴ "Estimación de consumo de energía en la etapa de operación" (folios 54-55).

¹¹⁵ "Estimación de consumo de energía en la etapa de cierre" (folio 55).

¹¹⁶ file:///C:/Users/02/Downloads/1023911-ALIMENTADOR_KEMPPI_ARC_FEED_300.pdf

¹¹⁷ http://www.cayken.cn/product_detail/productId=118.html

¹¹⁸ <https://corporacionjovasa.com/wp-content/uploads/2019/04/TALADRO-SDH700-B2-STANLEY.pdf>

¹¹⁹ "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".

¹²⁶ file:///C:/Users/02/Downloads/1023911-ALIMENTADOR_KEMPPI_ARC_FEED_300.pdf

¹²⁷ http://www.cayken.cn/product_detail/productId=118.html

¹²⁸ <https://corporacionjovasa.com/wp-content/uploads/2019/04/TALADRO-SDH700-B2-STANLEY.pdf>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
		<p>b. En el ítem 3.5.2. "Consumo de combustible" (folios 56-57), presentó las Tablas N° 15¹²⁰ y 17¹²¹ en las cuales estimó el consumo de combustible para las etapas de construcción y cierre, en función a los valores de las columnas de "consumo diésel (gal/hora)", "total, horas de uso" y "consumo total (gal)"; sin embargo, en dichas tablas incluyó la columna de "consumo (gal/día)" donde indicó cantidades que no son coherentes con los mencionados en la columna de "consumo total (gal)". Además, omitió efectuar la suma del "consumo total (gal)", para las referidas etapas.</p> <p>c. En la Tabla N° 16¹²² (folio 56), estimó el consumo de combustible para la etapa de operación, en función a los valores de las columnas "consumo diésel (gal/hora)", "total, horas de uso" y "consumo (gal/año)"; sin embargo, en dicha tabla incluyó las columnas de "consumo (gal/mes)" y "consumo (gal/día)" donde indicó cantidades que no son coherentes con los mencionados en la columna de "consumo (gal/año)". Además, omitió efectuar la suma total de la columna "consumo total (gal/año)" para la referida etapa.</p> <p>d. En el ítem 3.5.2. "Consumo de combustible" (folio 57), indicó que, "(...) el abastecimiento de combustible será realizado por terceros en grifos autorizados (fuera de las instalaciones de la planta de valorización y tratamiento especializado de residuos industriales y hospitalarios), sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Omitió describir específicamente como realizará el abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos (móviles y fijos) a utilizar para cada etapa del Proyecto. ii. No mencionó las medidas de seguridad y contingencias ante derrame de combustible. <p>e. En el ítem 3.5.3. "Consumo de agua" (folios 57-59), indicó que la zona donde se ubicará el Proyecto no cuenta con red de agua y desagüe. Por lo que, el agua para consumo de las operaciones será suministrada por cisternas de un proveedor autorizado de agua potable. Asimismo, presentó las Tablas N° 18¹²³, 19¹²⁴ y 20¹²⁵ en las cuales estimó los volúmenes (m³) de agua a utilizar por las actividades a realizar (...). Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Omitió precisar cómo realizará el abastecimiento de agua para las otras etapas del Proyecto (construcción, mantenimiento y cierre). ii. No indicó el volumen de agua total (m³) a utilizar por cada etapa del Proyecto. 	<p>b. Corregir en las Tablas N° 15 y 17 la columna de "consumo (gal/día)" de manera coherente con las cantidades mencionadas en la columna de "consumo total (gal)". Además, deberá efectuar la suma total de los valores parciales de la columna "consumo total (gal)", para las etapas de construcción y cierre del Proyecto.</p> <p>c. Corregir en la Tabla N° 16 los valores de las columnas de "consumo (gal/mes)" y "consumo (gal/día)" de manera coherente los mencionados en la columna de "consumo (gal/año)". Además, deberá efectuar la suma total de los valores parciales de la columna "consumo total (gal/año)" para la etapa de operación.</p> <p>d. Respecto al ítem 3.5.2. "Consumo de combustible":</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Describir específicamente cómo realizará el abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos (móviles y fijos) a utilizar para cada etapa del Proyecto. ii. Mencionar las medidas de seguridad y contingencias ante derrame de combustible. <p>e. Respecto al ítem 3.5.3. "Consumo de agua":</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Precisar cómo realizara el abastecimiento de agua a utilizar para las etapas de construcción, mantenimiento y cierre. ii. Indicar el volumen de agua total (m³) a utilizar por cada etapa del Proyecto. 	<p>b. En el ítem 3.6.2. "Consumo de combustible"¹²⁹ (folios 110-112) de la DC-6, retiró la columna "consumo (gal/día)" de las Tablas N° 15 y 17. Además, efectuó la suma total de los valores parciales de la columna "consumo total (gal)", para las etapas de construcción y cierre del Proyecto, corrigiendo la incongruencia en la información presentada.</p> <p>c. En el ítem 3.6.2. "Consumo de combustible" (folio 111) de la DC-6, retiró las columnas "consumo (gal/mes)", "consumo (gal/año)" y corrigió los valores de la columna "consumo (gal/día)" de la Tabla N° 16. Además, efectuó la suma total de los valores parciales de la columna "consumo total" para la etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>d. Respecto al Consumo de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. En el ítem 3.6.2. "Consumo de combustible" (folios 110-112) de la DC-6, describió específicamente el abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos (móviles y fijos) para cada etapa del Proyecto. ii. En el Capítulo "Plan de Manejo Ambiental", ítem 1.8. "Plan de Contingencias" (folios 411-412) de la DC-6, mencionó las medidas de seguridad y contingencias ante derrame de combustible. <p>e. Respecto al consumo de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. En el ítem 3.6.3. "Consumo de agua" (folio 112) de la DC-7, precisó que el abastecimiento de agua a utilizar para las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre, será suministrada por cisternas de un proveedor autorizado de agua potable. ii. En el ítem 3.6.3. "Consumo de agua" (folios 112-114) de la DC-6, presentó las Tablas N° 18, N° 19 y N° 20 en las cuales indicó el consumo total de agua (m³) a utilizar para cada etapa del Proyecto. <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
8.	Ítem 3.6.1. "Estimación de generación de efluentes" (folio 66) Ítems 3.6.5 y 3.6.6 "Estimación	Generación de efluentes y residuos sólidos De la información presentada, el Titular: a. En el ítem 3.6.1. "Estimación de generación de efluentes" (folio 66), indicó que "El predio donde se proyecta implementar el Proyecto no cuenta con red de agua y desagüe. Por lo que, se instalarán baños portátiles durante la etapa de construcción y durante las etapas de operación y cierre, las redes de desagüe	Se requiere al Titular: a. Respecto al ítem 3.6.1. "Estimación de generación de efluentes":	Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Respecto a la estimación de generación de efluentes:	Absuelta

¹²⁰ "Estimación de consumo de combustible diésel en la etapa de construcción" (folio 56).

¹²¹ "Estimación de consumo de combustible diésel en la etapa de cierre" (folio 57).

¹²² "Estimación de consumo de combustible diésel en la etapa de operación" (folio 56).

¹²³ "Estimación de consumo de agua en la etapa de construcción" (folios 57-58).

¹²⁴ "Estimación de consumo de agua en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 58).

¹²⁵ "Estimación de consumo de agua en la etapa de cierre" (folio 59).

¹²⁹ Antes denominado ítem 3.5.2. "Consumo de combustible".



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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	de generación de residuos sólidos" (folios 72-78) Ítems 3.6.5 y 3.6.6 "Estimación de generación de residuos sólidos" (folios 71-78)	serán direccionadas a un tanque ciego, cuyos residuos serán succionados y transportados por el prestador de servicios de saneamiento o empresas autorizadas para la succión y transporte de lodos fecales de letrinas, pozos ciegos o tanques sépticos y serán dispuestas en una infraestructura de disposición final debidamente autorizada". Asimismo, precisó que, "se generarán aguas residuales industriales, debido al lavado de vehículos. Sin embargo, estos serán contenidos en tanque ciego de 10 m ³ y cuyos residuos serán succionados y transportados por el prestador de servicios de saneamiento o empresas autorizadas para la succión y transporte de lodos fecales de letrinas, pozos ciegos o tanques sépticos y serán dispuestas en una infraestructura de disposición final debidamente autorizada". Sin embargo, se identificó lo siguiente: i. No mencionó la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los tanques ciegos a construir para el almacenamiento de efluentes domésticos y efluentes industriales. ii. Omitió incluir la ubicación de los tanques ciegos en el "plano de distribución de la planta de valorización y tratamiento especializad de residuos industriales y hospitalarios". iii. No presentó memoria descriptiva y planos de diseño de los tanques ciegos a construir. iv. Omitió señalar la frecuencia de mantenimiento y extracción de lodos del tanque ciego. v. No indicó el volumen de efluentes industriales a generarse en cada etapa del Proyecto. b. En los ítems 3.6.5 y 3.6.6 "Estimación de generación de residuos sólidos" (folios 71-78), presentó las Tablas N° 34 ¹³⁰ , 35 ¹³¹ , 36 ¹³² y 37 ¹³³ donde listó los tipos de residuos A y B según lo señalado en los Anexos III y V del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; sin embargo, omitió señalar de manera separada los residuos peligrosos y no peligrosos, indicando las cantidades totales a generar de dichos residuos por cada etapa del Proyecto.	i. Presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los tanques ciegos a construir para el almacenamiento de efluentes domésticos y efluentes industriales. ii. Incluir la ubicación de los tanques ciegos en el "plano de distribución de la planta de valorización y tratamiento especializad de residuos industriales y hospitalarios". iii. Presentar memoria descriptiva y planos de diseño de los tanques ciegos a construir. iv. Señalar la frecuencia de mantenimiento y extracción de lodos del tanque ciego. v. Indicar el volumen de efluentes industriales a generarse en cada etapa del Proyecto. b. Señalar en los ítems 3.6.5 y 3.6.6 "Estimación de generación de residuos sólidos" de manera diferenciada los residuos peligrosos y no peligrosos tipos A y B, según lo señalado en los Anexos III y V del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, indicando las cantidades totales a generar de dichos residuos por cada etapa del Proyecto.	i. En el literal "Destalle del sistema de contención de aguas residuales y limpieza" (folio 49) de la DC-6, presentó las Tablas N° 6-H ¹³⁴ , N° 6-I ¹³⁵ y N° 6-J ¹³⁶ en las cuales presentó la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los tanques colectores ¹³⁷ de 2500 litros de PVC enterrados a implementar, para el almacenamiento de los efluentes domésticos y efluentes de limpieza de ambientes. Asimismo, en la Tabla N° 24-A ¹³⁸ señaló que el Proyecto no generará efluentes industriales. ii. En el Anexo 38 "Plano sistema de captación de aguas residuales, lavado y limpieza" (pág. 1) de la DC-6, adjuntó el "Plano de canaletas y sistema de contención de aguas residuales de planta de valorización y tratamiento de residuos industriales y hospitalarios" donde indicó la ubicación de los tres (03) tanques colectores ¹³⁹ . iii. En el Anexo 56 "Memoria descriptiva de tanques colectores" (págs. 1-2) de la DC-6, presentó la memoria descriptiva de tanques colectores ¹⁴⁰ . Asimismo, en el Anexo 39 "Plano de tanque colector de aguas residuales" (pág. 1) de la DC-5, adjuntó el plano de tanque colector de aguas residuales y/o limpieza. iv. En el Anexo 45 "Programa de saneamiento" (pág. 6) de la DC-5, señaló que se realizará la succión cada 15 días (líquidos residuales), cada trimestre (semisólidos, lodos orgánicos del fondo mediante bomba hidroyet) y anual (limpieza integral). v. En el ítem 3.7.1. "Estimación de generación de efluentes" (folio 122) de la DC-6, presentó la Tabla N° 24-A donde indicó que el Proyecto no generará efluentes industriales. b. En el ítem 3.5.5 "Estimación de generación de residuos sólidos" (folios 131-138) de la DC-6, presentó las Tablas N° 34 ¹⁴¹ , N° 34-A ¹⁴² , N° 35 ¹⁴³ ,	

¹³⁰ "Estimación de residuos generados durante la etapa de construcción" (folios 72-73).

¹³¹ "Estimación de residuos generados durante la etapa de operación" (folios 73-74).

¹³² "Estimación de residuos generados durante la etapa de mantenimiento" (folios 74-75).

¹³³ "Estimación de residuos generados durante la etapa de cierre" (folio 78).

¹³⁴ "Ubicación del tanque colector N° 1".

¹³⁵ "Ubicación del tanque colector N° 2".

¹³⁶ "Ubicación del tanque colector N° 3".

¹³⁷ Cabe señalar que los tanques colectores, son los mismos a los tanques ciegos mencionados inicialmente.

¹³⁸ "Estimación de generación de efluentes de limpieza de ambientes por cada etapa del Proyecto" (folio 122).

¹³⁹ Cabe señalar que los tanques colectores, son los mismos a los tanques ciegos mencionados inicialmente.

¹⁴⁰ Cabe señalar que los tanques colectores, son los mismos a los tanques ciegos mencionados inicialmente.

¹⁴¹ "Estimación de residuos generados durante la etapa de construcción (Listado A)" (folios 131-132).

¹⁴² "Estimación de residuos generados durante la etapa de construcción (Listado B)" (folios 132-133).

¹⁴³ "Estimación de residuos generados durante la etapa de operación (Listado A)" (folio 133).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				S/N ¹⁴⁴ , N° 36 ¹⁴⁵ , S/N ¹⁴⁶ , N° 37 ¹⁴⁷ y S/N ¹⁴⁸ donde listó de manera diferenciada los residuos peligrosos y no peligrosos tipos A y B según lo señalado en los Anexos III y V del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, asimismo, indicó las cantidades totales a generar de dichos residuos por cada etapa del Proyecto. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
9.	<p>Ítem 3.6.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folios 67-68)</p> <p>Ítem 3.6.3. "Estimación de generación de ruidos" (folios 68-70)</p>	<p>Generación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones</p> <p>De la información presentada, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.6.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folios 67-68), presentó las Tablas N° 25¹⁴⁹, 26¹⁵⁰, y 27¹⁵¹ donde estimó las emisiones atmosféricas para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, así como cierre, respectivamente. Asimismo, en las Tablas N° 25 y 26 indicó como referencia sitios web respectivos¹⁵². Además, precisó que la autoclave no generará emisiones atmosféricas debido a que su funcionamiento es solo con energía eléctrica. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>i. Omitió describir la metodología para la estimación de emisiones atmosféricas (gases contaminantes y material particulado) para cada actividad y etapa del Proyecto. Asimismo, no incluyó en las Tablas N° 25, 26 y 27 la estimación de material particulado PM 2,5.</p> <p>ii. No se pudo acceder a la información mediante los enlaces de los sitios web de referencia mencionados en las Tablas N° 25 y 26 a fin de verificar su contenido con los datos presentados. Asimismo, omitió citar correctamente la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.</p> <p>iii. Omitió incluir en la Tabla N° 26 a la caldera la cual consumirá combustible según lo señalado en la Tabla N° 16.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto al ítem 3.6.2. "Estimación de emisiones atmosféricas":</p> <p>i. Describir la metodología para la estimación de emisiones atmosféricas (gases contaminantes y material particulado) para cada actividad y etapa del Proyecto. Asimismo, incluir en las Tablas N° 25, 26 y 27 la estimación de material particulado PM 2,5.</p> <p>ii. Corregir el enlace a la información de los sitios web de referencia mencionados en las Tablas N° 25 y 26 a fin de verificar su contenido con los datos presentados. Asimismo, citar correctamente la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, deberá presentar la información secundaria de generación de emisiones atmosféricas como anexo adjunto al Capítulo 3. "Descripción del Proyecto". Cabe señalar que el contenido de la información deberá ser acorde a la generación de emisiones atmosféricas de las Tablas N° 25, 26 y 27.</p> <p>iii. Incluir en la Tabla N° 26 a la caldera la cual consumirá combustible según lo señalado en la Tabla N° 16.</p> <p>b. Corregir el enlace a la información de los sitios web de referencia mencionados en las Tablas N° 28 y 29 a fin de verificar su contenido con los datos presentados. Asimismo,</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-6 y DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la estimación de emisiones atmosféricas:</p> <p>i. En el ítem 3.7.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folios 122-126) de la DC-6, describió la metodología para la estimación de emisiones atmosféricas (gases contaminantes y material particulado) a generarse por las maquinarias y equipos para cada etapa del Proyecto. Asimismo, en las Tablas N° 24-B¹⁶², N° 26¹⁶³ y N° 27¹⁶⁴ incluyó la estimación de material particulado PM 2,5.</p> <p>ii. En el ítem 3.7.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folios 124-126) de la DC-6, retiró los enlaces a la información de los sitios web de referencia en las Tablas N° 24-B, N° 26 y N° 27, por lo cual no corresponde presentar la información secundaria relacionada a las referencias de generación de emisiones atmosféricas como anexo al Capítulo de "Descripción del Proyecto".</p> <p>iii. En el ítem 3.7.2. "Estimación de emisiones atmosféricas" (folio 126) de la DC-6, incluyó en la Tabla N° 26 a la caldera; asimismo, señaló la estimación de emisiones atmosféricas de dicho equipo.</p> <p>b. En el ítem 3.7.3. "Estimación de generación de ruidos"¹⁶⁵ (folios 127-129) de la DC-7, corrigió el enlace a la información de los sitios web de referencia de las Tablas N° 28 y 29. Asimismo, citó correctamente la información de secundaria según lo establecido en la Resolución</p>	Absuelta

¹⁴⁴ "Residuos etapa de operación (Listado B)" (folios 133-134).

¹⁴⁵ "Estimación de residuos generados durante la etapa de mantenimiento (Lista A)" (folios 134-135).

¹⁴⁶ "Residuos etapa de mantenimiento (Lista B)" (folios 135-136).

¹⁴⁷ "Estimación de residuos generados durante la etapa de cierre (Lista A)" (folios 137-138).

¹⁴⁸ "Residuos etapa de cierre (Lista B)" (folio 138).

¹⁴⁹ "Estimación de generación de emisiones atmosféricas en la etapa de construcción" (folio 67).

¹⁵⁰ "Estimación de generación de emisiones atmosféricas en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 68).

¹⁵¹ "Estimación de generación de emisiones atmosféricas en la etapa de cierre" (folio 68).

¹⁵² Tabla N° 25: <http://vivargo.com.pe/uploads/sales/pdfs/plataformas-a%C3%A9reas-impulsadas-por-motor.pdf>, Tabla N° 26: <https://www.hyundaicamiones.pe/hd-35/>

¹⁶² "Estimación de generación de emisiones atmosféricas por la etapa de construcción" (folios 124-125). Antes denominado Tabla N° 25.

¹⁶³ "Estimación de generación de emisiones atmosféricas en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 126).

¹⁶⁴ "Estimación de generación de emisiones atmosféricas en la etapa de cierre" (folio 126).

¹⁶⁵ Antes denominado ítem 3.6.3.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
		<p>b. En el ítem 3.6.3. "Estimación de generación de ruidos" (folios 68-70), presentó las Tablas N° 28¹⁵³, 29¹⁵⁴, y 30¹⁵⁵ en las cuales señaló las estimaciones de ruido que generarán las maquinarias para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre respectivamente. Asimismo, indicó las fuentes de referencia (Genie Z-60/94 operator's manual)¹⁵⁶, (ANGLES 2001)¹⁵⁷ y ficha técnica Hyundai Montacargas 30L-7SA¹⁵⁸. Sin embargo, no se pudo acceder a la información mediante el enlace de los sitios web de referencia mencionados en las Tablas N° 28 y 29 a fin de verificar su contenido con los datos presentados. Además, omitió citar correctamente la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.</p> <p>c. En el ítem 3.6.4. "Estimación de generación de vibraciones" (folios 70-71), presentó las Tablas N° 31¹⁵⁹, 32¹⁶⁰, y 33¹⁶¹ en las cuales señaló las estimaciones de vibraciones que generarán las maquinarias para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre respectivamente. Asimismo, mencionó las fuentes de referencia. Sin embargo, no citó correctamente la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.</p>	<p> citar correctamente la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, deberá presentar la información secundaria de generación de ruido como anexo adjunto al Capítulo 3. "Descripción del Proyecto". Cabe señalar que el contenido de la información deberá ser acorde a la generación de ruido de las Tablas N° 28, 29 y 30.</p> <p>c. Corregir la cita de la información secundaria según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, deberá presentar la información secundaria de generación de vibraciones como anexo adjunto al Capítulo 3. "Descripción del Proyecto". Cabe señalar que el contenido de la información deberá ser acorde a la generación de vibraciones de las Tablas N° 31, 32 y 33.</p>	<p>Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, presentó los Anexos 60¹⁶⁶, 61¹⁶⁷ y 64¹⁶⁸ la información secundaria de generación de ruido como anexo adjunto al Capítulo "Descripción del Proyecto". Señalando información acorde a la generación de ruido de las referidas tablas.</p> <p>c. En el ítem 3.7.4. "Estimación de generación de vibraciones"¹⁶⁹ (folios 129-131) de la DC-6, corrigió la cita de la información secundaria en la Tabla N° 31, 32 y 33 según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Además, presentó en el Anexo 62¹⁷⁰ la información secundaria de generación de vibraciones como anexo adjunto al Capítulo "Descripción del Proyecto", señalando información acorde a la generación de vibraciones de las referidas tablas.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
10.	Ítem 3.7. "Cronograma del Proyecto" (folios 79-81)	<p>Cronograma de ejecución del Proyecto</p> <p>En el ítem 3.7. "Cronograma del Proyecto" (folios 79-81), presentó la Tabla N° 38¹⁷¹ donde indicó las actividades para las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre, señalando de manera general la duración de cada etapa de 80 días, 25 años, 25 años y 2 meses, respectivamente. De otro lado en el ítem 1.5.</p>	Se requiere al Titular disgregar en la Tabla N° 38 cada una de las actividades relacionadas con su tiempo de duración, con la finalidad que guarde relación con las actividades de monitoreo.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular en el ítem 3.8. "Cronograma del Proyecto" ¹⁷³ (folios 117-119), disgregó en la Tabla N° 38 cada una de las actividades relacionadas con su tiempo de duración, guardando relación con las	Absuelta

¹⁵³ "Estimación de generación de ruido en la etapa de construcción" (folios 68-69).

¹⁵⁴ "Estimación de generación de ruido en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 70).

¹⁵⁵ "Estimación de generación de ruido en la etapa de cierre" (folio 70).

¹⁵⁶ <https://manuals.gogenlift.com/operators/english/43630.pdf>

¹⁵⁷ <http://deeea.urv.cat/public/PROPOSTES/pub/pdf/112pub.pdf>

¹⁵⁸ https://hyundaimaquinarias.com.py/uploads/files/pdf_agosto_2019/montacargasbio.pdf

¹⁵⁹ "Estimación de generación de ruido en la etapa de construcción" (folios 68-69).

¹⁶⁰ "Estimación de generación de ruido en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 70).

¹⁶¹ "Estimación de generación de ruido en la etapa de cierre" (folio 70).

¹⁶⁶ "Grúas autopropulsadas" (págs. 1-10) de la DC-6.

¹⁶⁷ "Ruido montacargas" (págs. 1-72) de la DC-6.

¹⁶⁸ "Guía ambiental Manejo de Problemas de Ruido en la Industrial Minera" (págs. 1-76) de la DC-7.

¹⁶⁹ Antes denominado ítem 3.6.4.

¹⁷⁰ "Ruido y vibraciones" (págs. 1-229).

¹⁷¹ "Cronograma de actividades e inversión del Proyecto".

¹⁷³ Antes denominado ítem 3.7. "Cronograma del Proyecto".



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		"Plan de monitoreo ambiental" ¹⁷² , literal "Frecuencia" (folio 136), señaló la frecuencia de monitoreo bimensual y semestral, para las etapas de construcción, operación y cierre. Sin embargo, omitió disgregar en el cronograma de ejecución del Proyecto, cada una de las actividades relacionado con su tiempo de duración, con la finalidad que guarde relación con las actividades de monitoreo.		actividades de monitoreo según lo señalado en las Tablas N° 1-1 ¹⁷⁴ y N° 1-2 ¹⁷⁵ . Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO					
		Área de Influencia – Criterios físico			
11.	Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia" Ítem 1.1.1.1 "Área de influencia directa" (Folio 3-4)	En el ítem 1.1.1.1 "Área de Influencia Directa" (folio 3-4) precisó lo siguiente: a. Definió el Área de Influencia Directa (AID) realizando el análisis de diferentes criterios, siendo uno de estos el siguiente: "El impacto a la alteración de la calidad de aire es irrelevante, considerando que no se realizarán actividades movimientos de tierras y la autoclave funciona con energía eléctrica"; sin embargo, lo indicado se contradice con lo señalado en el numeral 1. "Construcciones" del ítem 3.3.1 "Descripción de la etapa de construcción e implementación" (folio 27) en donde precisa como actividad "Excavaciones y movimiento de tierras", y lo indicado en el ítem 1.2. "Esterilización por autoclave con vapor de agua" (folio 29) del ítem 3.3.2 "Descripción de la etapa de operación" en donde precisó que, el caldero funcionará con gas. Por lo que, se concluye que no consideró todas las fuentes de emisión en la determinación del AID. b. De igual manera precisó como criterios que: "Según el cálculo de los niveles de presión sonora, a una distancia de 50 m serán de 25 dBA. Por lo que, afectará a ningún centro poblado o receptor"; sin embargo, no presentó la estimación de los niveles de presión sonora que sustente lo señalado por el Titular.	Se requiere al Titular reformular el sustento presentado para delimitar el AID, considerando lo siguiente: a. Corregir la incongruencia identificada y considerar en la determinación de la extensión al impacto alteración de la calidad de aire, las actividades de movimientos de tierras a realizar durante la etapa de construcción y las emisiones a generar por el funcionamiento del caldero durante la operación de la autoclave para el tratamiento de residuos biocontaminados. b. Presentar la estimación de los niveles de presión sonora, considerando todas las fuentes de emisión: autoclave, caldera, de triturador, molino, separador magnético, pulverizador, entre otros. Asimismo, en base a los resultados obtenidos, deberá reformular el AID y AII. En función a la reformulación de la extensión de los potenciales impactos señalados, en la presente observación en los literales a y b, deberá reformular el buffer (m) y la superficie del AID (m ²). Asimismo, dicha información deberá ser representada en el mapa del AI.	Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite RS-CLS-0323-2023 el Titular: a. En el ítem 1.1.1.1 "Área de Influencia Directa" (folio 144-145), corrigió la incongruencia respecto a las actividades y maquinarias y equipos a emplear en el proyecto. Al respecto, consideró la determinación de la extensión del impacto "alteración de la calidad de aire" precisando que en el lado sur del proyecto limita con zonas agrícolas y zona de pastoreo estacionarias, los cuales potencialmente se verían afectados por las emisiones generadas por las actividades del proyecto, identificado como irrelevante debido a que las actividades de movimiento de tierra y obras civiles de la etapa de construcción son puntuales y que en la etapa de operación, la caldera funcionará con gas natural y la maquinaria y equipos como el pulverizador de caucho contará con sistema de captación de polvo, asimismo, la maquinaria de trituración y molienda de caucho serán equipos cerrados. b. En el ítem 1.1.1.1 "Área de Influencia Directa", presentó los resultados de la estimación de los niveles de presión sonora considerando todas las fuentes de emisión. Asimismo, en el Anexo 13 (de la DC-4), presentó los cálculos de las estimaciones efectuadas. Asimismo, precisó que, en función a los criterios empleados, se mantiene la extensión propuesta con un buffer de 50 metros para el AID y 100 metros para el AII medidos desde los límites del proyecto. Finalmente, mantuvo la representación de las áreas de influencia presentado en el mapa N°1 del Anexo 41 "Mapas temáticos" (de la DC-4). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Área de influencia – Criterios biológicos			
12.	Ítem 1 "Línea base ambiental del área de influencia del proyecto" Ítem 1.1.1. "Área de influencia" Folios 3-4	Se advierte que el Titular determinó las áreas de influencia directa e indirecta según criterios físicos y sociales; sin embargo, omitió considerar la cercanía o sobreposición con receptores sensibles del medio biológico como Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus Zonas de Amortiguamiento (ZA), Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas	Se requiere al Titular incluir los criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII), como por ejemplo la cercanía o sobreposición con Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus Zonas de Amortiguamiento (ZA), Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBA, IBA, especies de flora y fauna de uso e importancia económica, sensibles, endémicas, entre otros. Asimismo, en caso de no aplicar, justificar su exclusión.	Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular indicó que no consideró como criterios biológicos para la delimitación del "Área de Influencia Directa Ambiental" (AIDA) y el "Área de Influencia Indirecta Ambiental" (AIIA), a receptores de impactos como "Áreas Naturales Protegidas" y sus "Zonas de Amortiguamiento", "Áreas de Conservación Regional" (ACR) y "Áreas de Conservación Privada" (ACP), por la lejanía que presentan con el proyecto (99 km aproximadamente). Caso similar, el de los "Ecosistemas frágiles"; puesto que la distancia entre el proyecto y el ecosistema frágil más cercano es de 226 Km aproximadamente. Finalmente, para "EBA" e "IBA", no incluyó dichos criterios, puesto que el proyecto no presenta cercanía con estas; asimismo, debido a la modificación antrópica de la zona de estudio, indicó que no aplica	Absuelta

¹⁷² Del Capítulo: Plan de Manejo Ambiental.

¹⁷⁴ "Cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental en la etapa de construcción" (folios 418-419).

¹⁷⁵ "Cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental en la etapa de operación y cierre" (folios 419-421).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO												
		de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles ¹⁷⁶ , EBAs ¹⁷⁷ , IBAs ¹⁷⁸ , especies de flora y fauna de uso e importancia económica, sensibles, endémicas, entre otros.		emplear los criterios de evaluación destinados a especies de flora y fauna endémicas, sensibles o de relevancia económica (folios 145-146). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.													
13.	Ítem 1.1.1 "Área de influencia" (Folios 3-4)	<p>Área de influencia Social – Criterios socioeconómicos</p> <p>El Titular, en el ítem 1.1.1. "Área de influencia" (AID) (Folios 3-4), indicó un buffer de 100 m desde el perímetro del área de intervención como área de influencia directa y de 100 m desde el límite del lote como área de influencia indirecta, donde no identificó centros poblados en el AID ni el AII del Proyecto, sin embargo, este análisis lo realizó con relación al área de influencia ambiental.</p> <p>Al respecto, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 1.1.1 "Área de influencia" (Folios 3-4), no determinó si el área de influencia ambiental es la misma que el área de influencia social, cuya delimitación debió incluir criterios socioeconómicos y los impactos ambientales del Proyecto, como por ejemplo: "Oportunidad de generación de empleo local" y "Afectación de la salud de la población local", además, los impactos al medio físico que podrían repercutir en la población como "Afectación de la calidad de aire", "Incremento de nivel de ruido" y "Afectación a la flora por presencia de material particulado". Además de ello, la determinación del área de influencia ambiental ha sido observada en la Observación N° 10, lo cual podría repercutir en la delimitación del área de influencia social.</p> <p>b. De la revisión del archivo kmz presentado en el Anexo 31 "Mapa CP", se identificaron terrenos agrícolas e infraestructura (viviendas) en el AID y en el AII delimitada por el Titular, los cuales son receptores sociales sensibles del Proyecto, al haberse identificado impactos ambientales de "Afectación de la calidad de aire", "Incremento de nivel de ruido" y "Afectación a la flora por presencia de material particulado".</p> <p>c. De acuerdo con el ítem 3.1.7 "Situación legal del predio" (Folio 23), el predio destinado para el Proyecto es de propiedad del Titular (privado) y se ubica en la Carretera Espinar – Tintaya – Arequipa, Comunidad Campesina Huisa Ccollana. En tal sentido, la comunidad campesina Huisa Ccollana podría formar parte del AISD, en aplicación del criterio "Población potencialmente afectada por las actividades del Proyecto".</p> <p>d. De acuerdo con lo precisado en los literales a, b y c, el área de influencia social directa (AISD) e indirecta (AISI) no ha sido definida técnicamente, por lo tanto, las unidades poblacionales que la conforman no han sido identificadas adecuadamente.</p> <p>e. No representó el AISD y AISDI en el mapa de área de influencia.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Determinar y sustentar si el área de influencia ambiental es la misma del área de influencia social, caso contrario delimitar el área de influencia social - AIS (directa e indirecta) del Proyecto, considerando los criterios socioeconómicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superposición a unidades poblacionales, • Interconectividad, • Receptores sensibles y población potencialmente afectada por las actividades del Proyecto) • Impactos ambientales potenciales. Al respecto considerar la respuesta a la observación N° 10 en relación a la determinación del área de influencia ambiental. <p>Posterior a la determinación del AIS, sustentar técnicamente si los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista forman parte o no del área de influencia social.</p> <p>b. Presentar la identificación de receptores sensibles en la determinación del área de influencia social del Proyecto, considerando la atención del literal a.</p> <p>c. Verificar si la comunidad campesina Huisa Ccollana forma parte del AISD del Proyecto, en aplicación del criterio "Población potencialmente afectada por las actividades del Proyecto" u otro identificado por el Titular y, de ser el caso, incluirla.</p> <p>d. A partir de la atención de los literales a, b y c, definir el AISD y el AISI y presentar las unidades poblacionales que la conforman. Para ello se recomienda el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Distancia al componente (metros)</th> <th>Región / Provincia / Distrito</th> <th>Categoría de población (centro poblado, caserío, anexo, comunidad campesina, etc)</th> <th>Nombre de la unidad poblacional</th> <th>AISD/AISI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Distancia al componente (metros)	Región / Provincia / Distrito	Categoría de población (centro poblado, caserío, anexo, comunidad campesina, etc)	Nombre de la unidad poblacional	AISD/AISI							<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 1.1.1 "Área de influencia" (folios 144-148), determinó y sustentó que el área de influencia ambiental no es la misma que el área de influencia social; por lo cual, delimitó el área de influencia social (directa e indirecta) del Proyecto.</p> <p>En el área de influencia social directa (AISD) consideró a los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista, así como a la comunidad campesina Huisa Collana, para lo cual aplicó los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superposición a unidades poblacionales: el Proyecto se ubica en terrenos de la comunidad campesina Huisa Collana. • Receptores sensibles y población potencialmente afectada por las actividades del Proyecto, como viviendas dispersas, zonas agrícolas y zonas de pastoreo estacionales. • Interconectividad, por la existencia y uso de accesos como la Ruta Nacional PE-3S. • Impactos ambientales potenciales, ya que el centro poblado Buena Vista está próximo al área de emplazamiento del Proyecto, donde podrían generarse percepciones negativas de los grupos de interés con relación a las actividades de disposición de residuos y ser afectada por el impacto ambiental "Molestias a la población local". Asimismo, la población del centro poblado Cruz Pata será afectada por el impacto ambiental "Afectación de actividades económicas", debido al alcance de los impactos ambientales en la zona de pastoreo que se ubica al sur del Proyecto, área donde los poseedores de Cruz Pata desarrollan la actividad ganadera. <p>En el área de influencia social indirecta (AISI) consideró un búfer de 10 metros desde el límite del AISD de los centros poblados y 50 metros desde la delimitación del área de influencia ambiental directa. Además, en los accesos que conectan los centros poblados con el Proyecto, consideró todo el ancho de la vía PE-3S y un búfer de 10 metros para el camino vecinal de Cruz Pata. Los criterios de delimitación del AISI son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los accesos desde los centros poblados del AISD al emplazamiento del Proyecto. • Receptores sensibles y población potencialmente afectada por los impactos ambientales indirectos debido a su proximidad. <p>De este modo, sustentó técnicamente que los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista forman del AISD del Proyecto.</p>	Absuelta
Componente	Distancia al componente (metros)	Región / Provincia / Distrito	Categoría de población (centro poblado, caserío, anexo, comunidad campesina, etc)	Nombre de la unidad poblacional	AISD/AISI												

¹⁷⁶ 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.

¹⁷⁷ Áreas de aves endémicas. <http://datazone.birdlife.org/home>

¹⁷⁸ Áreas de Importancia para las Aves. <http://datazone.birdlife.org/site/search>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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						
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>e. Actualizar el mapa de área de influencia considerando el AISD y AISI.</p>							<p>b. Presentó la identificación de los receptores sensibles del Proyecto, tales como viviendas dispersas, áreas de uso agrícola y áreas de pastoreo en el ítem 1.1.1.3 "Área de influencia social directa" (folios 146-147).</p> <p>c. Verificó que la comunidad campesina Huisa Collana forma parte del AISD del Proyecto en aplicación del criterio de "Superposición a unidades poblacionales"; por consiguiente, la incluyó, en el ítem 1.1.1.3 "Área de influencia social directa" (folios 146-147).</p> <p>d. Definió el AISD y el AISI del Proyecto en el ítem 1.1.1 "Área de influencia" (folios 144-148), y presentó las unidades poblacionales que la conforman como son el centro poblado Cruz Pata, el centro poblado Buena Vista y la comunidad campesina Huisa Collana.</p> <p>e. Actualizó el Anexo 50A "Mapa de área de influencia social integrado", donde representó el área de influencia social directa e indirecta del Proyecto.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL											
		Clima y Meteorología									
14.	<p>Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia"</p> <p>Ítem 1.1.2. "Clima y meteorología" (folio 4 – 16)</p>	<p>En el ítem 1.1.2. "Clima y meteorología" (folio 4), el Titular:</p> <p>a. Utilizó la información de las estaciones meteorológicas Yauri y Tintaya para caracterizar el comportamiento de los parámetros meteorológicos (precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento). Sin embargo, en el ítem 1.1.2.1. "Precipitación" (folio 5) precisó que la información proviene de la Estación Meteorológica Von Humboldt; existiendo una incongruencia.</p> <p>b. En el ítem "Temperatura mínima" (folio 8 – 9) precisó que, las temperaturas medias anuales son de -5.2. °C en la EM Tintaya y de 7.7 °C en la EM Yauri, dicha información se puede verificar en la Tabla N° 6. Sin embargo, el Título de la Tabla N° 6 "Temperatura máxima media mensual (°C) 2016-2021", no es coherente con la descripción de la temperatura mínima.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir la incongruencia, precisando que la fuente de información proviene de las estaciones meteorológicas Yauri y Tintaya.</p> <p>b. Corregir el Título de la Tabla N° 6 en congruencia con el contenido de los datos.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 al trámite RS-CLS-0323-2023 el Titular:</p> <p>a. En el ítem 1.1.2.1 "Precipitación" (folio 151), corrigió la incongruencia respecto a la fuente de información de las estaciones meteorológicas Yauri y Tintaya.</p> <p>b. Corrigió el título de la Tabla N° 6 "Temperatura máxima" (folio 153) del ítem 1.1.2.2 "Temperatura", el cual se encuentra acorde al contenido de sus datos</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta						
15.	<p>Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia"</p> <p>Ítem 1.1.3. "Calidad de aire" (folio 18 – 25)</p> <p>Ítem 1.1.4. "Calidad de ruido ambiental" (folio 25))</p>	<p>Calidad ambiental</p> <p>En el ítem 1.1.3 "Calidad de aire" (folio 18 – 25), precisó que, la información secundaria¹⁷⁹ utilizada es representativa para caracterizar la calidad de aire, debido a las similitudes físico-biológicas (altitud, clima, cobertura vegetal y condiciones de calidad de aire) existentes entre el área de influencia del Proyecto y el área de muestreo de la información secundaria. Sin embargo, no precisó la altitud, la unidad de cobertura vegetal y la unidad climática del área de influencia y del área de muestreo de la información secundaria utilizada para caracterizar la calidad de aire. De manera que, la falta de información no permite comparar las similitudes físico – biológicas existentes entre el área de influencia y el área de muestreo de la información secundaria y, por ende, no justifica la representatividad de la información secundaria.</p> <p>Asimismo, no presentó los mapas de similitudes para verificar la información descrita.</p> <p>Dicho hallazgo también se identificó para la caracterización de los niveles de ruido en el ítem 1.1.4. "Calidad de ruido ambiental" (folio 25).</p>	<p>Se requiere al Titular precisar en el ítem 1.1.3 "Calidad de aire" e ítem 1.1.4. "Calidad de ruido ambiental", la altitud, unidad de cobertura vegetal y unidad de clima del área de influencia del Proyecto y del área de muestreo de la información secundaria utilizada. Dicha información debe permitir comparar las similitudes físico – biológicas existentes entre el área de influencia y el área de muestreo de la información secundaria y, por ende, justificar la representatividad de la información secundaria.</p> <p>Asimismo, deberá presentar los mapas de las similitudes encontradas entre la ubicación del punto de muestreo de la información secundaria y el área de influencia del Proyecto.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 al trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular en la Tabla 11 "Descripción de similitudes físico – biológicas entre los puntos de muestreo de calidad de aire y ruido ambiental de la CMA y el área de influencia" del ítem 1.1.3 "Calidad de Aire" (folio 162 -163), presentó el análisis de representatividad de la información secundaria (estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido) empleada para caracterizar la calidad de aire y niveles de ruido del área de influencia del Proyecto, siendo estas: altitud, cobertura vegetal, clima, zonas de vida, distancia al proyecto y fuentes aportantes. Asimismo, en el anexo 13, 51, 52 y 53 presentó los mapas de similitud de las características evaluadas.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta						

¹⁷⁹ Fuente: Primer ITS de la Modificación del EIA-d del proyecto Antapaccay Expansion Tintaya – Integración Corocchohuayco. Informes de ensayos 1926/2020, 1927/2020, 1928/2020, 2105/2020, 2100/2020.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
16.	Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia" Ítem 1.1.9 "Fisiografía" (Folio 122-123)	Fisiografía			
		En el ítem 1.1.9 "Fisiografía" (Folio 122-123) del capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia", el Titular precisó que empleó como insumo el archivo "modelo de elevación digital" (DEM) publicado por el MINAM para hallar la pendiente del terreno del proyecto; sin embargo, la pendiente representa la topografía de la zona, y no a las unidades fisiográficas del área de influencia del proyecto.	Se requiere al Titular, identificar y describir las unidades fisiográficas del área de influencia del proyecto y representarlas en un mapa a escala adecuada que permita la visualización de las unidades y el área de influencia del proyecto. En caso emplee información secundaria esta deberá ser representativa a nivel temporal ¹⁸⁰ y obtenida de fuentes oficiales como entidades del Estado, instituciones, entre otros.	Mediante documentación complementaria DC-5 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular en el ítem 1.1.9 "Fisiografía" (folio 194), identificó y describió la unidad fisiográfica en donde se emplaza el área de influencia del proyecto siendo esta "Altiplanicies allanadas", para lo cual empleo como fuente secundaria la "Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto Mejoramiento y Ampliación Del Servicio De Agua Para Riego En Los Sectores De La Cuenca Media Del Río Cañipia en 7 Localidades del distrito de Espinar - Provincia de Espinar - Departamento de Cusco", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN, cuya área de estudio incluye el área de influencia del proyecto; asimismo, en el mismo ítem (folio 195) presentó el mapa fisiográfico en donde se aprecia la unidad fisiográfica identificada. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia" Ítem 1.1.5.2. "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (folio 32)	Suelos, Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM)			
		En el ítem 3 "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (folio 32), el Titular describió las unidades de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra empleando información de la Zonificación Ecológica y Económica del departamento del Cusco, la misma que para determinar las unidades de CUMT utilizó el Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú por su Capacidad de Mayor, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-MINAM. Sin embargo, la norma señalada se encuentra derogada por el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor; por lo que, la caracterización no representa las unidades actuales de CUMT establecidas por el estado.	Se requiere al Titular presentar la caracterización de la capacidad de uso mayor de la tierra, definiendo las unidades de capacidad de uso mayor de tierra del área de influencia, en función del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. Cabe precisar que con dicha información debe actualizar el mapa "Capacidad de uso mayor de las tierras".	Mediante documentación complementaria DC-5 al trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular en el ítem 1.1.5.2. "Capacidad de Uso mayor de Tierras (UAT)" (folios 180-183), presentó la descripción de las unidades de capacidad de uso mayor de tierra del área de influencia del proyecto considerando el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. Asimismo, actualizó el Mapa "Capacidad de uso mayor de las tierras" en el Anexo 15- Mapa CUM. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
18.	Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia"	Tipo de Suelo			
		En el ítem 1.1.5 "Caracterización del suelo" (folio 28-33), el Titular omitió presentar información respecto al tipo de suelo del área de influencia del proyecto de acuerdo a lo indicado por la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (R.M. N°455-2018-MINAM).	Se requiere al Titular identificar y describir las unidades de tipos de suelo del área de influencia del proyecto considerando lo establecido en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (R.M. N°455-2018-MINAM).	Mediante documentación complementaria DC-5 al trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular en el ítem 1.1.5.3. "Tipos de Suelo" (folio 183-184), identificó las unidades de tipo de suelo del área de influencia ambiental del proyecto de acuerdo con la clasificación Soil Taxonomy u Clasificación FAO utilizando como fuente de información secundaria la "EVAP del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del Río Cañipia en 7 localidades del distrito de Espinar - Provincia de Espinar - Departamento de Cusco", aprobado con Resolución Directoral N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
19.	Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia"	Paisaje			
		En el Capítulo 1 "Línea base ambiental del área de influencia", omite presentar la caracterización del paisaje considerando que el proyecto contempla las actividades de excavación, movimiento de tierra, montaje de instalaciones, entre otros, y con ello identificar o no la necesidad de incluir dicho componente ambiental en la identificación y evaluación de impactos.	Se requiere al Titular realizar la caracterización del paisaje en el área de influencia del Proyecto, pudiendo tomar como referencia lo descrito en el ítem 4.3 del Anexo 4 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" o en su defecto mediante metodologías reconocidas nacional o internacionalmente, la cual debe ser correctamente referenciada. Caso contrario justificar su omisión.	Mediante documentación complementaria DC-4 al trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular en la matriz de subsanación de observación (folio 366), precisó que el proyecto se encuentra en una zona industrial según la zonificación de la Municipalidad de Espinar, por lo que las actividades de implementación del Proyecto no afectarán la percepción del paisaje de los centros poblados cercanos; de acuerdo con lo señalado, no habría un impacto al paisaje; y, por ende, no corresponde efectuar la caracterización de paisaje, considerando además que el área del proyecto se encuentra cercada de acuerdo con la Fotografía N°1 "área del futuro proyecto" (folio 30 de la DC-6). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹⁸⁰ De considerar información antigua, deberá contrastar o comparar con información más actualizada mediante el uso de los siguientes medios: informes de visitas a campo, imágenes satelitales, entre otros; caso contrario, podrá utilizar otras fuentes de información secundaria que sean representativas a nivel espacial y temporal.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
20.	Ítem 1. "Línea base ambiental del área de influencia del proyecto" Ítem 1.1.4. "Metodología" Folio 57	Línea base biológica Se advierte que el Titular para la caracterización de la Línea Base Biológica (LBB) empleó información secundaria ¹⁸¹ ; sin embargo, la información empleada es deficiente por ser una versión antigua, preliminar (proceso de revisión y consulta) y dado su carácter de macro zonificación, no es coherente con la composición biológica de la zona del proyecto. En este sentido, es necesario señalar que las fuentes de información secundaria que se empleen en la elaboración de la Línea Base Biológica (LBB), deben cumplir condiciones de aplicabilidad ¹⁸² , validez ¹⁸³ , representatividad ¹⁸⁴ , similitud con la composición biológica del área del proyecto ¹⁸⁵ , y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años.	Se requiere al Titular reformular la caracterización de la Línea Base Biológica empleando únicamente fuentes de información secundaria que cumplan con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud con la composición biológica del área del proyecto, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y estar correctamente referenciada. Además, deberá incluir la resolución de aprobación de la fuente utilizada (de ser posible adjuntar el documento o presentar enlace de descarga). Asimismo, en el caso de que las fuentes empleadas utilicen a su vez información secundaria, se deberá referenciar las fuentes originales.	Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: Corrigió las fuentes de información secundaria para la caracterización de la Línea Base Biológica (ítem 1.1 "Medio biológico" e 1.1.6.4. "Vectores") ¹⁸⁶ las cuales están correctamente referenciadas, y cumplen con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud con la composición biológica del área del proyecto, y cuentan una antigüedad no mayor a cinco (05) años; asimismo, incluyó las resoluciones de aprobación y nombre del Titular de Proyecto. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
21.	Ítem 1. "Línea base ambiental del área de influencia del proyecto" Ítem 1.1.5. "Formación ecológica" Folios 57-59	Línea base biológica En el ítem 1.1.5. "Formación ecológica" (folios 57-59), se advierte que el Titular: a. Identificó las "Zonas de vida"; la "Cobertura vegetal" y los "Ecosistemas" del área del proyecto; asimismo, mencionó que el proyecto no se encuentra superpuesto con "Ecosistemas frágiles", "Áreas Naturales Protegidas y sus "Zonas de amortiguamiento"; sin embargo, no adjuntó los mapas respectivos. b. Denominó al ítem 1.1.5.4. como "Unidades Vegetales" sin embargo, en base a la Guía de inventario de la flora y vegetación (MINAM, 2015) el término correcto es "Unidades de vegetación". Asimismo, según la revisión de imágenes satelitales (Google Earth) las unidades de vegetación presentes en la zona de estudio son "Áreas de cultivo" y "Área de intervención antrópica", por lo que deberá retirar la unidad de vegetación "Matorral subhúmedo de valle interandino-impactado", y adjuntar el mapa respectivo.	Se requiere al Titular: a. Adjuntar los mapas de "Zonas de vida"; "Cobertura vegetal", "Ecosistemas", "Áreas Naturales Protegidas" y "Ecosistemas frágiles". b. Denominar correctamente al ítem 1.1.5.4. "Unidades vegetales" como "Unidades de vegetación"; asimismo, retirar la unidad de vegetación "Matorral subhúmedo de valle interandino-impactado" y adjuntar el mapa respectivo.	Mediante documentación complementaria DC-6 y DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Mediante DC-6 adjuntó los mapas de "Zonas de vida" (Anexo 22), "Cobertura vegetal" (Anexo 23), "Ecosistemas" (Anexo 24), "Áreas Naturales Protegidas" (Anexo 25) y "Ecosistemas frágiles" (Anexo 26). b. Mediante DC-7 denominó correctamente al ítem 1.1.4.4. "Unidades vegetales" como "Unidades de vegetación" (anteriormente ítem 1.1.5.4); asimismo, retiró la unidad de vegetación "Matorral subhúmedo de valle interandino-impactado" (folio 213); finalmente, en la DC-6 adjuntó el mapa de "Unidades de vegetación" (anexo 32). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
22.	Ítem 1. "Línea base ambiental del área de influencia del proyecto" Ítem 1.1.6. "Resultados" Folios 59-73	Línea base biológica Se advierte que el Titular: a. En los ítems 1.1.6.1. "Flora", 1.1.6.2. "Ornitofauna", 1.1.6.3. "Mastofauna" y 1.1.6.4. "Herpetofauna", presentó la información relacionada a flora y fauna (folios 59-73); sin embargo, la información secundaria empleada ha sido observada, por lo tanto, se deberá de reformular dicha información. b. En el ítem 3.3.2 "Descripción de la etapa de operación" (folios 28 al 48), el Titular precisó que, realizará un proceso de compostaje, el cual consiste en realizar	Se requiere al Titular: a. En función a la nueva caracterización de la flora y fauna del área del proyecto, presentar los listados actualizados de los diferentes grupos taxonómicos (flora, aves, mamíferos y herpetofauna), indicando la categoría de conservación o amenaza, y la condición de endemismo, mediante	Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. En función a la caracterización de la flora y fauna del área del proyecto, presentó en el ítem 1.1.5.1. "Flora" (anteriormente ítem 1.1.6.1) (anteriormente ítem 1.1.6.2), ítem 1.1.6.1. "Ornitofauna" (anteriormente ítem 1.1.6.2), ítem 1.1.6.2. "Mastofauna" (anteriormente ítem 1.1.6.3) e	Absuelta

¹⁸¹ Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Cusco – 2005.

¹⁸² Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

¹⁸³ 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.

¹⁸⁴ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

¹⁸⁵ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones) y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento: herbáceas, arbustivas, suculentas, arbóreas) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

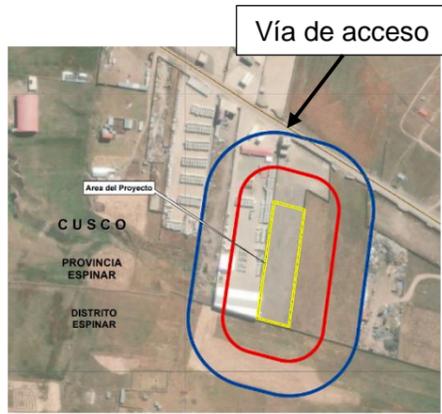
¹⁸⁶ Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en los Sectores de la Cuenca Media del río Cañipia en 7 localidades del distrito de Espinar – provincia de Espinar – departamento de Cusco mediante la Resolución Directoral N° 00198-2023-SENACE-PE/DEIN emitido el 27 de diciembre del 2023, el cual fue el elaborado con los siguientes estudios:

- Compañía Minera Antapaccay S.A. 2022.- Primer informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto Antapaccay Expansión Tintaya – Integración Corocochuayco, elaborado por SNC Lavalin Perú S.A. aprobado mediante Resolución Directoral N° 00040-2022-SENACE-PE/DEAR, Cusco.
- Transmisora Eléctrica del Sur 4 S.A.C. 2021.- Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto "Línea de Trasmisión Tintaya Nueva – Pumiri en 220 kV y Subestaciones Asociadas", elaborado por Inerco Consultoría Perú S.A.C., aprobado mediante Resolución Directoral N° 00030-2021-SENACE-PE/DEIN, Cusco – Puno.

Para la caracterización de vectores (roedores e insectos), empleó la siguiente información:

- Análisis de la situación de Salud del Distrito de Yauri –Espinar, 2022.
- Diseño del programa "LLIMPPU WASI" en la mejora de conocimientos, actitudes y prácticas para el manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Coporaque, distrito Coporaque, provincia Espinar, región Cusco, 2017.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>actividades de contención de residuos orgánicos para su proceso de compostaje, mediante volteos continuos al residuo para generar dos fases: descomposición y maduración. Al respecto, se indica que el empleo de residuos orgánicos propicia la generación y presencia de especies vectores de enfermedades¹⁸⁷ (ratas, ratones, cucarachas, moscas etc.), por lo que, corresponde hacer una descripción sobre las especies potenciales de vectores para el área de Proyecto.</p>	<p>normativa nacional y referencias internacionales actualizadas¹⁸⁸.</p> <p>b. Incluir un acápite de caracterización de "Vectores", presentando en una tabla la descripción de los potenciales vectores (familia, especie, nombre común) que pudieran proliferar en el área de influencia del proyecto, para tal fin podrá hacer uso de información secundaria.</p>	<p>ítem 1.1.6.3. "Herpetofauna" (anteriormente ítem 1.1.6.4), los listados de los diferentes grupos taxonómicos (flora, aves, mamíferos y herpetofauna), según la categoría de conservación o amenaza, y la condición de endemismo, mediante normativa nacional y referencias internacionales actualizadas (folios 210-230).</p> <p>b. Incluyó el acápite de caracterización de "Vectores" (ítem 1.1.6.4), donde presentó en base a información secundaria la tabla N°11 con las "Especies potenciales vectores" (familia, especie, nombre común) que pudieran proliferar en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
23.	<p>1.2.2 "Contexto socioeconómico y cultural de los centros poblados Cruz Pata" (Folios 95-96)</p> <p>1.2.3 "Contexto socioeconómico y cultural de los centros poblados Buena Vista" (Folios 96-97)</p>	<p>Sobre la Caracterización del Medio Social y Económico</p> <p>El Titular presentó los ítems 1.2.2 "Contexto socioeconómico y cultural de los centros poblados Cruz Pata" (Folios 95-96) y 1.2.3 "Contexto socioeconómico y cultural de los centros poblados Buena Vista" (Folios 96-97). No obstante, el Titular:</p> <p>a. El área de influencia social del Proyecto ha sido observada y se ha requerido la inclusión de la comunidad campesina Huisa Ccollana (Observación N° 13), cuya caracterización socioeconómica y cultural no fue realizada. Cabe precisar que, de acuerdo con la Base de datos de Pueblos Indígenas u Originarios (MINCUL), esta comunidad campesina es Pueblo Indígena Quechua¹⁸⁹.</p> <p>b. No caracterizó a los receptores sociales sensibles (viviendas y terrenos agropecuarios) que se encuentran adyacentes o cercanos al área del Proyecto, los cuales se visualizan en el kmz presentado en el Anexo 31 "Mapa_CP".</p> <p>c. De acuerdo con las imágenes del kmz presentado en el Anexo 31 "Mapa_CP", el área donde se proyecta construir la Planta de Valorización colinda con una vía. Sin embargo, el Titular no realizó la caracterización de dicha vía y su importancia para la población, la misma que serviría de acceso durante las actividades del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Realizar la caracterización socioeconómica y cultural de la comunidad campesina Huisa Ccollana considerando los siguientes temas: i) Autoidentificación, ii) lengua o idioma, iii) historia de la comunidad campesina o localidad, iv) organización social, v) organización política, vi) actividades económicas, vii) uso del territorio y los recursos naturales y, viii) cosmovisión, creencias y prácticas ancestrales¹⁹⁰.</p> <p>b. Realizar la descripción de los receptores sensibles que se encuentran adyacentes o cercanos al área del Proyecto e incluso dentro del área de influencia ambiental, precisando la distancia al Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> En relación con las viviendas precisar ocupación, material de construcción, acceso a servicios, uso actual y número de habitantes. En cuanto a los terrenos agropecuarios indicar uso actual y productos. Asimismo, retirar aquellas partes donde se precise que no hay receptores sensibles. <p>c. Presentar información respecto a la vía de acceso al Proyecto, indicando la condición actual, denominación, tipo de vía, nivel de tránsito, vehículos, conectividad, importancia para la población local y rutas que utiliza la población para acceder a servicios de salud, educación o desarrollar sus actividades económicas.</p> <p>d. Presentar información respecto a la organización social en el AISD/AISI, precisando las autoridades y/o representantes locales y principales grupos de interés.</p> <p>e. Incluir información respecto al patrimonio arqueológico indicando si existen elementos arqueológicos próximos al</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. Realizó la caracterización socioeconómica y cultural de la comunidad campesina Huisa Collana en el ítem 1.2.2 "Caracterización socioeconómica y cultural de la comunidad campesina" (folios 231-232); con relación a la autoidentificación precisó que la comunidad campesina Huisa Collana es pueblo indígena quechua y el 96.9 % de la población se autoidentifica como tal; asimismo, el 79.10 % de la población habla el quechua. En relación a su historia, desciende del Ayllu Huarca perteneciente a la nación Kana, se organiza a través de la asamblea comunal y su junta directiva; las actividades económicas predominantes son la ganadería y la agricultura: por las características del territorio es aprovechado, mayormente como zona de pastoreo, además de contar con otros recursos naturales como ríos, quebradas, ojos de agua, pastos naturales y plantas medicinales; asimismo mantiene vigente los pagos a la tierra o pagachis, a los cerros sagrados y lagunas, entre otras prácticas.</p> <p>b. Realizó la descripción de los receptores sensibles en el ítem 1.2.3.4.3 "Receptores sensibles" (folio 234), tales como viviendas dispersas a 290 m del Proyecto, donde habitan entre tres (03) a cuatro (04) personas, el material de las viviendas es adobe con piso de tierra y techos de calamina, el uso es estacional cuando acuden para realizar el pastoreo de ganado en la zona. Además, existen zonas agrícolas y de pastoreo colindantes al Proyecto; las zonas agrícolas se destinan al cultivo de alfalfa para el pastoreo y las zonas de pastoreo son para pastoreo transitorio, aproximadamente diez (10) cabezas de ganado vacuno destinado al autoconsumo.</p> <p>c. Presentó, en el ítem 1.2.3.8 "Vías de acceso al Proyecto" (folio 235), información respecto a la vía de acceso Ruta Nacional PE-3S, la cual se encuentra a doscientos catorce (214) metros del centroide del Proyecto; la vía está en buen estado debido que cuenta con un mantenimiento constante y es la carretera que conecta a la población de las localidades</p>	Absuelta



¹⁸⁷ Organización Mundial de la Salud (2018) describe que "Los vectores son organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas".

¹⁸⁸ Decreto Supremo N°043-2006-AG. "Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre".
Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. "Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas".
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

¹⁸⁹ MINCUL. Base de Datos de Pueblos Indígenas. <https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas>. Consultado en: 28 de febrero de 2024.

¹⁹⁰ Para mayor información revisar la Directiva N° 001-2014-VMI/MC y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura respecto a los ocho (08) temas clave para caracterizar a Pueblos Indígenas.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
		<p>d. No presentó información respecto a la organización social en el AISD/AISI.</p> <p>e. Omitió información respecto al patrimonio arqueológico.</p>	<p>Proyecto y la distancia, para lo cual podrá acceder al Sistema de Información Geográfica de Arqueología – SIGDA del MINCUL.</p>	<p>analizadas con la población del distrito de Espinar, donde la población del AISD suele acceder a los servicios educativos y de salud. El nivel de tránsito es regular, en algunos casos según el horario se congestiona debido a la cantidad de vehículos de carga pesada y privados, como camiones, camionetas y autos que transitan, pero de flujo constante.</p> <p>d. Presentó información en el ítem 1.2.3.9 "Organización social" (folios 235-236), respecto a la organización social en el AISD/AISI, identificando a la junta directiva de la comunidad campesina como la principal autoridad, representada por su presidente Sr. Eliazar Saico. Asimismo, precisó que no se identificaron otras organizaciones sociales.</p> <p>e. Incluyó información respecto al patrimonio arqueológico en el ítem 1.2.3.10 "Patrimonio Arqueológico" (folio 236), indicando que de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Arqueología – SIGDA del Ministerio de Cultura, no se registran elementos arqueológicos próximos al Proyecto; pero si existiendo restos arqueológicos alejados del Proyecto, como el "Sitio Arqueológico Musullane" a 4.4 km y el "Sitio Arqueológico Tucumayo" a 5.9 km.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES					
24.	Capítulo 1 "Identificación y evaluación de impactos ambientales" (Folio 184 - 242)	<p>Identificación, evaluación y análisis de impactos al medio físico</p> <p>De la información presentada por el Titular:</p> <p>a. En la Tabla 1 "Etapas y actividades del proyecto" (folio 187-188) del Capítulo 1 "Identificación y evaluación de impactos ambientales", listó las actividades con potencial a generar impactos y riesgos ambientales; sin embargo, considerando lo señalado en la observación N° 5 de la presente matriz, omitió identificar correctamente las actividades del proyecto y, en consecuencia, no identificó y evaluó correctamente los impactos ambientales del proyecto.</p> <p>b. En la Tabla 1 "Etapas y actividades del proyecto" (folio 187-188) del Capítulo 1 "Identificación y evaluación de impactos ambientales", identificó los aspectos ambientales por cada una de las etapas y actividades del Proyecto; sin embargo, en la etapa de construcción no identificó el aspecto "generación de material excedente" (debido a las actividades de excavaciones y movimientos de tierras) y el aspecto relacionado al riesgo: "generación de efluentes domésticos".</p> <p>Asimismo, en la etapa de operación no identificó el aspecto "generación de efluentes industriales" debido al proceso de esterilización y tampoco por la limpieza de ambientes de recepción, almacenamiento y tratamiento de residuos biocontaminados. Tampoco identificó el aspecto "generación de vibraciones" debido a las actividades de trozado, trituración primaria, molino secundario y pulverizado (valorización de NFU).</p> <p>c. En el ítem "Incremento del nivel de ruido ambiental" (folio 219) precisó que, "los resultados del cálculo de los niveles de presión sonora sustentados en el Anexo 30, indican que los niveles de presión sonora fuera de las instalaciones de la Planta serán menores a 40 dB los cuales no superan los ECA para ruido para una zonificación industrial, tanto en horario diurno como nocturno". Sin embargo, dicha información (anexo 30) no ha sido incluida por el Titular. Por lo que, no ha sustentado los valores asignados a los atributos intensidad y extensión del impacto incremento de los niveles de ruido ambiental.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En función a la atención de la observación N° 5, deberá corregir las actividades del proyecto con potencial a generar impactos ambientales y; en consecuencia, corregir la identificación y evaluación de impactos.</p> <p>b. En la Tabla N 1 "Etapas y actividades del Proyecto", identificar los aspectos ambientales "generación de material excedente" durante las actividades de excavaciones y movimientos de tierras y la "generación de efluentes domésticos" durante todas las actividades constructivas.</p> <p>Asimismo, en la etapa de operación, identificar el aspecto ambiental "generación de efluentes industriales" debido al proceso de esterilización y por la limpieza de ambientes de recepción, almacenamiento y tratamiento de residuos biocontaminados. Además, debe identificar el aspecto "generación de vibraciones" debido a las actividades de trituración primaria y molino secundario (valorización de NFU).</p> <p>En razón a lo expuesto, deberá actualizar la Tabla N 2: "Factores ambientales susceptibles a ser impactos", la Tabla N 3 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto", las Tablas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 "Valoración de los atributos para determinar la importancia de los impactos ambientales" y el ítem 1.8. "Análisis de los potenciales impactos ambientales", con la descripción de los valores asignados para determinar la importancia del impacto ambiental, en cada una de las actividades y etapas del Proyecto.</p> <p>c. Presentar el Anexo 30 con la estimación de los niveles de presión sonora, el cual debe considerar los niveles de</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4 y DC-6 al trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. En la matriz de subsanación de observaciones (folio 369 de la DC-4), precisó que la absolución de la observación N° 5, no significó la inclusión o modificación de actividades del proyecto; por lo que, aclaró que no modificó el capítulo 1 de identificación y evaluación de impactos de la EVAP; lo cual fue corroborado.</p> <p>b. En la Tabla 1 "Etapas y actividades del proyecto" (folio 266 de la DC-6) incluyó los aspectos "generación de material excedente" durante las actividades de excavaciones y movimiento de tierra y la "generación de efluentes domésticos" durante todas las actividades constructivas.</p> <p>De igual manera, incluyó el aspecto ambiental "generación de efluentes industriales" en la actividad limpieza de ambientes de la etapa de operación. Por otro lado, en la matriz de subsanación de observaciones (folio 369 de la DC-4) precisó que en el proceso de esterilización no se generará efluentes industriales y por otro lado, si bien en los equipos de valoración de residuos se generarán vibraciones (como la máquina de trituración), estos se manifestarán en el área del Proyecto; por lo que, no identificó dicho aspecto e impacto ambiental, además de considerar que no existen receptores sensibles en el área de influencia ambiental del Proyecto.</p> <p>De la información presentada en el literal a y b de la presente observación, actualizó la Tabla N° 2 "Factores ambientales susceptibles a ser impactados", Tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto del Presente Proyecto", Tabla N°4 "Impactos ambientales identificados", Tabla N° 5 "Riesgos ambientales identificados" (folios 271-287 de la DC-6) y las Tablas N°9 a la 17 (folio 293-297 de la DC-6), referidas a la matriz de valoración de los atributos evaluados para determinar la importancia de los impactos ambientales en sus diferentes etapas, así como el ítem 1.8 "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (folios 298-340 del DC-6).</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			presión sonora de todos los equipos utilizados en las actividades de valorización y tratamiento. Asimismo, los niveles de presión sonora de cada equipo se deben sustentar en fichas o documentos técnicos validados. Con los resultados de la estimación deberá evaluar los atributos intensidad y extensión y justificar la importancia del potencial impacto incremento del ruido ambiental.	c. En el Anexo 13 (de la DC-4), presentó los cálculos de las estimaciones de los niveles de presión sonora, considerando el equipo de mayor generación de ruido en la etapa de operación; asimismo, incluyó dentro de la descripción de los atributos del impacto "incremento de niveles de ruido", los resultados de las estimaciones efectuadas. En el Anexo 43 (de la DC-6) presentó las fichas técnicas, donde se precisan los decibeles de los equipos a emplear, los cuales fueron obtenidos de los proveedores de la maquinaria y equipos. Asimismo, con los resultados de la estimación reevaluó los atributos de intensidad y extensión justificando la importancia del impacto irrelevante. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
25.	1.3. Matriz de identificación y evaluación de impactos Folios 191-202	Impactos del medio biológico Se advierte que el Titular: a. En la Tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto del Presente Proyecto" durante las etapas de construcción, operación y cierre (folios 192-202), para el factor aves, consideró los impactos "Afectación de aves por presencia de material particulado y gases de combustión" y "Dispersión de aves por incremento de los niveles de presión sonora"; al respecto, ambos impactos, corresponden al impacto "Perturbación temporal de la fauna". En este sentido, se deberá unificar ambos impactos en uno solo ("Perturbación temporal de la fauna") e incluir en la evaluación todas las actividades en la que se generarán material particulado, gases y ruido. b. En la tabla N° 5. "Riesgos ambientales identificados" (folio 203), para el componente ambiental fauna, considera como factor ambiental a los "roedores"; no obstante, omitió incluir a los "insectos", puesto que, como parte del "Programa saneamiento" (Plan de contingencia) ante la potencial presencia de vectores (folio 151), considera realizar acciones de desinsectación, además de la desratización. Asimismo, en la tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto" (folios 192 al 202), denominó incorrectamente al riesgo "Potencial presencia de vectores".	Se requiere al Titular: a. Unificar los impactos "Afectación de aves por presencia de material particulado y gases de combustión" y "Dispersión de aves por incremento de los niveles de presión sonora" en uno solo ("Perturbación temporal de la fauna"), considerando todas las actividades que generarán material particulado, gases y ruido. b. Incluir en la tabla N° 5. "Riesgos ambientales identificados", para el componente ambiental fauna, el factor "Insectos". Asimismo, corregir en la tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto" la denominación de "Potenciales vectores" por "Potencial presencia de vectores".	Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. En la Tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del presente proyecto" durante las etapas de construcción, operación y cierre (folios 271-284), unificó los impactos "Afectación de aves por presencia de material particulado y gases de combustión" y "Dispersión de aves por incremento de los niveles de presión sonora" en uno solo "Perturbación temporal de la fauna", y consideró a todas las actividades que generarán material particulado, gases y ruido. b. Incluyó en la tabla N° 5. "Riesgos ambientales identificados", para el componente ambiental fauna, el factor "Insectos" (folio 286). Asimismo, corrigió en la tabla N° 3. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto" la denominación de "Potenciales vectores" por "Potencial presencia de vectores" (folio 284). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
26.	1.2.2 "Factores ambientales potencialmente afectables" (Folios 190-191) 1.3 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (Folios 192-203).	Factores ambientales del medio social El Titular, en el ítem 1.2.2 "Factores ambientales potencialmente afectables" (Folios 190-191), identificó los factores del medio socioeconómico Salud y Empleo local. Sin embargo: a. De la evaluación de la línea base y las características del Proyecto se prevé que los factores sociales de: tránsito vehicular y peatonal, actividades económicas y receptores sociales sensibles, podrían ser potencialmente impactados por las actividades del Proyecto. Asimismo, omitió el factor Restos Arqueológicos a pesar de que este fue incluido en la "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (Folios 192-203). b. No realizó el análisis de interacción de los factores requeridos en el literal a) con los aspectos ambientales del Proyecto.	Se requiere al Titular: a. Incluir en el ítem 1.2.2 "Factores ambientales potencialmente afectables", los factores ambientales del medio social: <ul style="list-style-type: none">Tránsito vehicular y peatonal,Actividades económicas,Receptores sociales sensibles yRestos arqueológicos. b. Realizar el análisis de interacción de los factores omitidos con los aspectos ambientales del Proyecto en el ítem 1.3 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (Folios 192-203), con la finalidad de determinar potenciales impactos ambientales en el medio social.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Incluyó en el ítem 1.2.2 "Factores ambientales potencialmente afectables" (folios 270-271), los factores ambientales del medio social: <ul style="list-style-type: none">Tránsito vehicular y peatonal,Actividades económicas,Receptores sociales sensibles yRestos arqueológicos. b. Realizó el análisis de interacción de los factores omitidos con los aspectos ambientales del Proyecto en el ítem 1.3 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (Folios 271-285), resultando en la identificación de los impactos ambientales al medio social: "Incremento del tránsito vehicular", "Afectación de actividades económicas" y "Molestias a la población local". Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
27.	1.8 "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (Folios 215-218) 1.8.1 "Descripción de impactos en la etapa de construcción" (Folios 215-218)	Impactos ambientales del medio social – etapa de construcción El Titular, en el ítem 1.8.1 "Descripción de impactos en la etapa de construcción" (Folios 215-218), identificó el impacto ambiental al medio social "Oportunidad de generación de empleo local". Sin embargo: a. De la revisión de la información de línea base, los aspectos ambientales del Proyecto, así como los impactos ambientales identificados, se prevé la potencial ocurrencia de impactos ambientales al medio social que no fueron identificados por el Titular, como: <ul style="list-style-type: none"> "Afectación de actividades económicas", derivado del impacto ambiental "Afectación de la calidad de aire" y "Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión" y por la colindancia con zonas agropecuarias. "Incremento del tránsito vehicular y peatonal", por el uso de la vía de acceso al Proyecto. "Molestias a la población local", por la proximidad de viviendas y/o infraestructura de uso poblacional (receptores sensibles). b. No realizó el análisis de impactos ambientales relacionados con una posible afectación a derechos colectivos del Pueblo Indígena Quechua al cual pertenece la comunidad campesina Huisa Ccollana que conformaría el AISD del Proyecto conforme a lo sustentado en la Observación N° 13.	Se requiere al Titular: a. Describir, evaluar e incluir los siguientes impactos ambientales en el medio social durante la etapa de construcción del Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> "Afectación de actividades económicas", "Incremento del tránsito vehicular y peatonal", "Molestias a la población local". En caso de no considerar alguno de los impactos ambientales propuestos, deberá justificarlo técnicamente. b. Presentar el análisis de impactos ambientales relacionados a los derechos colectivos de la comunidad campesina Huisa Ccollana perteneciente al Pueblo Indígena Quechua, de corresponder.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. En el ítem 1.7 "Matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales" (folios 292-297) y en el ítem 1.8 "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (folios 298-341), describió, evaluó e incluyó los impactos ambientales al medio social durante la etapa de construcción del Proyecto denominados "Incremento del tránsito vehicular", "Afectación de actividades económicas" y "Molestias a la población local", los cuales fueron evaluados con un índice de importancia irrelevante. b. Presentó, en el ítem 1.8.10 "Análisis de los posibles impactos a los derechos colectivos de la comunidad campesina Huisa Collana" (folios 342-343), el análisis de impactos ambientales relacionados con los derechos colectivos de la comunidad campesina Huisa Collana. Al respecto, realizó el análisis de los derechos a la identidad cultural, a la participación, a decidir y elegir sus prioridades de desarrollo, a conservar sus costumbres e instituciones, a la jurisdicción especial, a la tierra y territorio, a la salud intercultural y la educación intercultural, concluyendo que los potenciales impactos ambientales del Proyecto no vulneran ninguno de los derechos colectivos de la comunidad campesina Huisa Collana. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
28.	1.8 "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (Folios 215-) 1.8.2 "Descripción de impactos en la etapa de operación de tratamiento" (Folios 218-222) 1.8.3 "Descripción de impactos en la etapa de operación de valorización de residuos de aparatos electrónicos (RAEE)" (Folios 222-225) 1.8.4 "Descripción de impactos en la etapa de operación de valorización por compostaje" (Folios 225-228)	Impactos ambientales del medio social – etapas de operación, mantenimiento y cierre El Titular, en el ítem 1.8.2 "Descripción de impactos en la etapa de operación de tratamiento" identificó los impactos ambientales al medio social "Oportunidad de generación de empleo local" y "Afectación de la salud de la población local". Sin embargo: a. El impacto ambiental "Afectación de la salud de la población local" (Folio 221), tal como ha sido caracterizado por el Titular, no guarda relación con las características y actividades del Proyecto y el análisis del contexto social, a lo cual se suma que el afectar la salud de la población no podría ser considerado un impacto irrelevante sino de mayor significancia. Asimismo, la caracterización presentada por el Titular presenta las siguientes inconsistencias: <ul style="list-style-type: none"> No detalló cómo los aspectos ambientales del Proyecto generación de olores y vapor de agua ocasionan el impacto ambiental afectación a la salud. En algunas partes menciona que hay receptores sensibles y en otras que no hay. Al describir la intensidad del impacto menciona a una "población laboral del entorno" que no fue descrita previamente. b. De la revisión de la información de línea base, los aspectos ambientales del Proyecto, así como los impactos ambientales identificados, se prevé la potencial ocurrencia de impactos ambientales al medio social en las etapas de operación, mantenimiento y cierre, que no fueron identificados por el Titular, tales como: <ul style="list-style-type: none"> "Afectación de actividades económicas", derivado del impacto ambiental "Afectación de la calidad de aire" y "Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión" y por la colindancia con zonas agropecuarias. 	Se requiere al Titular: a. Considerar el impacto de <i>Molestias a la población local</i> , en lugar de <i>Afectación de la salud de la población local</i> . Asimismo, desarrollar técnicamente la caracterización del impacto ambiental precisando con claridad: <ul style="list-style-type: none"> Receptores del impacto, Actividades, Aspectos ambientales del Proyecto que generan el impacto, Intensidad del impacto, Otros que considere el Titular de modo que se justifique la valoración de cada uno de los atributos. b. Incluir los impactos ambientales "Afectación de actividades económicas", "Incremento del tránsito vehicular y peatonal" y "Molestias a la población local" durante las etapas de operación, mantenimiento y cierre del Proyecto y realizar la descripción y evaluaciones respectivas. En caso de no considerar alguno de los impactos ambientales propuestos en alguna de las etapas, deberá justificar técnicamente.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Consideró el impacto ambiental "Molestias a la población local" en lugar de "Afectación de la salud de la población" y realizó los cambios en el capítulo "Identificación y evaluación de impactos ambientales" (folios 266-341). Asimismo, en los ítem 1.8.2 "Descripción de impactos en la etapa de operación de tratamiento de residuos hospitalarios" (folios 303-309), 1.8.3 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos (RAEE)" (folios 309-314), 1.8.4 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización por Compostaje" (folios 314-318), 1.8.5 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de residuos de construcción y demolición" (folios 318-323), 1.8.6 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico" (folios 323-328), 1.8.7 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de neumáticos fuera de uso (NFU)" (folios 328-334) y 1.8.8 "Descripción de impactos en la etapa de mantenimiento" (folios 334-341), caracterizó el impacto ambiental precisando que los receptores del impacto son los pobladores de los centros poblados Cruz Pata y Buena Vista, así como los usuarios de los terrenos de pastoreo y terrenos agrícolas estacionales. Las actividades vinculadas durante la etapa de operación son: la recepción y almacenamiento de residuos biocontaminados y enfriamiento de residuos esterilizados, recepción y almacenamiento de residuos de aparatos electrónicos y eléctricos, segregación y acondicionamiento, contención de residuos orgánicos, valorización de residuos de la construcción y demolición, entre otras; las cuales generarán material particulado, gases de combustión y ruido. La intensidad del impacto es baja ya que el grado de destrucción o afectación sobre el factor es mínimo.	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"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>1.8.5 "Descripción de impactos en la etapa de valorización de residuos de construcción y demolición" (Folios 228-231)</p> <p>1.8.6 "Descripción de impactos en la etapa de operación de acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico" (Folios 231-234)</p> <p>1.8.7 "Descripción de impactos en la etapa de operación de valorización de neumáticos fuera de uso" (Folios 234-236)</p> <p>1.8.8 "Descripción de impactos en la etapa de mantenimiento" (Folios 237-239)</p>	<ul style="list-style-type: none"> "Incremento del tránsito vehicular y peatonal", por el uso de la vía de acceso al Proyecto. "Molestias a la población local", por la proximidad de viviendas y/o infraestructura de uso poblacional (receptores sensibles). 		<p>b. Incluyó los impactos ambientales "Afectación de actividades económicas", "Incremento del tránsito vehicular y peatonal" y "Molestias a la población local" durante las etapas de operación, mantenimiento y cierre del Proyecto. Asimismo, en los ítem 1.8.2 "Descripción de impactos en la etapa de operación de tratamiento de residuos hospitalarios" (folios 303-309), 1.8.3 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos (RAEE)" (folios 309-314), 1.8.4 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización por Compostaje" (folios 314-318), 1.8.5 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de residuos de construcción y demolición" (folios 318-323), 1.8.6 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Acondicionamiento de chatarra, cartón y plástico" (folios 323-328), 1.8.7 "Descripción de impactos en la etapa de operación de Valorización de neumáticos fuera de uso (NFU)" (folios 328-334) y 1.8.8 "Descripción de impactos en la etapa de mantenimiento" (folios 334-341), realizó la descripción y evaluaciones respectivas.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES					
29.	<p>Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental"</p> <p>Ítem 1.2 "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" (Folio 111-125)</p>	<p>Plan de Manejo Ambiental – medio físico</p> <p>En el ítem 1.2 "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" (Folio 111-125) del Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular presentó las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de impactos ambientales. Al respecto:</p> <p>a. El Capítulo de "Identificación y evaluación de impactos ambientales" se encuentra observado en la presente matriz, por lo que las medidas de manejo ambiental propuestas no abarcan todos los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.</p> <p>b. En la Tabla N°1 "Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales" (folio 112-125), precisó el término "Etapas del ITS"; sin embargo, lo señalado corresponde a una incongruencia, debido a que el presente proyecto corresponde a una Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar y/o reformular las medidas propuestas para revenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales generados de las actividades del proyecto, asegurando que todos los impactos identificados cuenten con medidas de manejo ambiental.</p> <p>b. Corregir la Tabla N°1 "Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales", precisando el instrumento ambiental correspondiente.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular:</p> <p>a. Actualizó la Tabla N° 1 "Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales" (folios 302-315) del ítem "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección", de manera que todos los impactos identificados cuentan con medidas de manejo ambiental.</p> <p>b. Corrigió la incongruencia en la denominación de la Tabla N° 1 "Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales" (folios 302-315) del ítem "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" precisando que corresponden a las medidas de manejo de la EVAP.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
30.	<p>Ítem 1.3. "Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos" (folio 126 – 134)</p>	<p>Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales</p> <p>De la información presentada por el Titular:</p> <p>a. En el ítem 1.3. "Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos" (folio 126 – 134) presentó los lineamientos para realizar el manejo de los residuos generados</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reformular la estructura y contenido del Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos no</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-6 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular:</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"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>por las actividades del Proyecto. Sin embargo, el Plan presentado no cumple con la estructura y contenido establecido en el documento "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>b. En el ítem 1.4.4. "Almacenamiento" (folio 132 – 133) precisó que el área de almacenamiento de residuos sólidos cumplirá con los requisitos establecidos en el artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Sin embargo, no precisó a detalle los requisitos que cumplirá y tampoco precisó la ubicación del almacén en coordenadas UTM Datum WGS84.</p> <p>c. Omitió presentar el procedimiento de manejo de efluentes líquidos en el Capítulo del Plan de Manejo Ambiental. Si bien, en el ítem 3.6.1. "Estimación de generación de efluentes" (folio 66 – 67), precisó que "el Proyecto no cuenta con red de abastecimiento de agua y desagüe. Por lo que, se instalarán baños portátiles durante la etapa de construcción y durante la etapa de operación y cierre las redes de desagüe internas serán direccionadas a un tanque ciego, cuyos residuos serán succionados y transportados por el prestador de servicios de saneamiento o empresas autorizadas para la succión y transporte de lodos fecales de letrinas, pozos ciegos o tanques sépticos y serán dispuestas en una infraestructura de disposición final debidamente autorizada". Sin embargo, no presentó el procedimiento completo del manejo de los efluentes industriales y domésticos, así como también omitió precisar la frecuencia de limpieza y el número de sanitarios portátiles y no indicó la frecuencia de limpieza del tanque séptico y el manejo de los lodos.</p>	<p>municipales, considerando lo establecido en el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>b. Precisar los requisitos establecidos en el artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que cumplirá el área de almacenamiento de residuos sólidos y presentar la ubicación del almacén en coordenadas UTM Datum WGS84.</p> <p>c. Incluir en el Plan de Manejo Ambiental la descripción del manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos): i) fuentes de generación (volumen de generación), ii) el almacenamiento, iii) el transporte, iv) el tratamiento y/o disposición final. Asimismo, precisar el número de sanitarios portátiles¹⁹¹ y la frecuencia de limpieza del tanque séptico y el manejo de los lodos.</p>	<p>a. Reformuló el ítem 1.3 "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos" (folios 369 - 381), siguiendo la estructura del "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial No 089-2023-MINAM.</p> <p>b. En la matriz de subsanación de observaciones (pág. 22) aclaró que no habrá un almacenamiento central de residuos sólidos, ello debido a que durante las diferentes etapas del proyecto, los residuos no municipales similares a municipales serán recogidos por el servicio municipal (Municipalidad distrital) diariamente (folio 379 del ítem 1.3.7.3.), los residuos no peligrosos y peligrosos serán recogidos periódicamente por una EO-RS en función del volumen diario generado para su disposición final (folio 380 del ítem 1.3.7.6.), y los residuos de construcción serán cargados a un camión para ser trasladado el mismo día de su generación (folio 136 del ítem 3.7.5). Por lo cual, no corresponde presentar la ubicación del almacén central; al respecto, en el Anexo 40 (DC-5) presenta el "Plano de ubicación de tachos de residuos" con sus respectivas coordenadas para las tres zonas de tachos de residuos.</p> <p>c. En el ítem 1.3.14. "Medidas de manejo de efluentes domésticos" (folios 381 - 382), realizó la descripción de efluentes domésticos e industriales dentro del Plan de Manejo Ambiental, mencionando que las fuentes de generación para efluentes domésticas serán las actividades domésticas y las fuentes de generación de efluentes industriales serán las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas; así también precisó el volumen de generación (folios 381 - 382). Respecto del almacenamiento de efluentes domésticos, no habrá durante la etapa de construcción y cierre, debido a que usará baños portátiles, pero si para la etapa de operación, donde implementará sanitarios conectados a tanques colectores; en cuanto a los efluentes industriales (limpieza de ambientes) serán almacenados en tanques colectores en las etapas de operación y cierre. El transporte será mediante una EO-RS autorizada y los efluentes serán trasladados hacia una infraestructura de disposición final autorizada. En cuanto, al número de sanitarios, implementará 02 baños portátiles en la etapa de construcción y cierre, y 02 sanitarios en la etapa de operación, la frecuencia de limpieza de efluentes del tanque será quincenal y el manejo de lodos será trimestral a través de una EO-RS durante la etapa de operación; y durante la etapa de construcción y cierre la frecuencia de succión de efluentes será dos veces por semana por la EO-RS.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
31.	Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental"	<p>Programa de manejo de sustancias peligrosas</p> <p>En el ítem 3.5.4. "Estimación de materiales e insumos" (folio 58 – 66), el Titular presentó el Cuadro N° 21 "Estimación de insumos de materiales e insumos en la etapa de construcción" (folio 58 – 64) en el cual indicó que utilizará aceite para motor, grasa de uso general, cemento, entre otros. Así también, en el cuadro N° 22 "Estimación de insumos de materiales e insumos en la etapa de operación y mantenimiento" (folio 64), precisó que utilizará detergentes y aceite lubricantes para equipos y vehículos, asimismo, en el cuadro N° 23 "Estimación de insumos de materiales e insumos en la etapa de cierre" (folio 64 - 65) indicó que utilizará</p>	Se requiere al Titular incluir un programa de manejo ambiental de sustancias peligrosas, cuya estructura y contenido podrá considerar el ítem 6. "Contenido mínimo de los planes y programas" (pág. 43) ¹⁹² de la Guía para La Elaboración de la Estrategia De Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. El programa debe contemplar la recepción,	Mediante documentación complementaria DC-8 al trámite RS-CLS-0323-2023, el Titular incluyó el programa de manejo ambiental de sustancias peligrosas en el ítem 1.5. (folio 382 - 391), cuyo contenido consideró la Guía para La Elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) - Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. Asimismo, el programa contempló las medidas de recepción, almacenamiento, uso y manejo de envases vacíos de las sustancias peligrosas, de acuerdo con las características de	Absuelta

¹⁹¹ NORMA G.050 Seguridad durante la construcción, Decreto Supremo N° 010-2009.

¹⁹² GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023 - MINAM
6. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS
Todos los planes y programas que conforman la EMA deben incluir como mínimo la definición de objetivos, alcances, descripción detallada de las medidas, indicadores de seguimiento, recursos necesarios, presupuesto y responsables.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para 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
		detergentes y lejía. Sin embargo, el Titular omitió presentar un programa de manejo ambiental de sustancias peligrosas, para prevenir la afectación de la calidad del suelo por un inadecuado manejo de las sustancias peligrosas durante su recepción, almacenamiento, uso y manejo de envases vacíos (sacos, galoneras, etc.).	almacenamiento, uso y manejo de envases vacíos (sacos, galoneras, etc.) de las sustancias peligrosas. Cabe agregar que el Programa de manejo de sustancia peligrosas debe ser adecuado a las características de peligrosidad de los insumos químicos a utilizar (revisar Observación N° 6 literal b).	peligrosidad de cada insumo químico a utilizar según el ítem 3.6.5. "Estimación de insumos" (folios 120 – 121 de la DC-7), de conformidad con la Observación N° 6 literal b. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
32.	1.2. Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección Folios 111-125	Medidas de manejo ambiental-medio biológico Se advierte que el Titular en la tabla N°1 "Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales" (folios 112-125), presentó medidas para los impactos al medio biológico. No obstante, los impactos biológicos han sido observados (fauna), por lo que deberá revisar y actualizar las medidas planteadas.	Se requiere al Titular actualizar las medidas ambientales de los impactos al medio biológico identificados para cada etapa, considerando las actividades causantes de impacto, así como, verificar que las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos.	Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular actualizó las medidas ambientales de los impactos al medio biológico (fauna) identificados para cada etapa (folios 348-366), considerando las actividades causantes de impacto, donde las medidas propuestas guardan correspondencia con los impactos descritos. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
33.	1.2 "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" (Folios 112-125) 1.6 "Programa de asuntos sociales" (Folios 138-142)	Medidas de manejo – medio social El Titular, en el ítem 1.2 "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" (Folios 112-125), presentó las medidas de prevención, mitigación y corrección para cada uno de los impactos ambientales identificados. Sin embargo, la identificación de los impactos ambientales al medio social ha sido observada (Observaciones N° 26, 27 y 28), por lo cual será necesario actualizar las medidas de manejo correspondientes y/o el Programa de Asuntos Sociales.	Se requiere al Titular actualizar el Programa de Asuntos Sociales y las medidas de manejo que resulten necesarias para prevenir, mitigar y corregir cada uno de los impactos ambientales al medio social.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular actualizó el ítem 1.2 "Programa de Manejo para la prevención, mitigación y/o corrección" (folios 349-368), donde incluyó las medidas de manejo para los impactos ambientales al medio social "Incremento del tránsito vehicular", "Afectación de actividades económicas" y "Molestias a la población local" según etapa. Entre las cuales se tiene: <ul style="list-style-type: none"> "Incremento del tránsito vehicular y peatonal": se programará el abastecimiento en horarios que no se realice el transporte de concentrado de minerales de las compañías mineras; se realizarán mantenimiento preventivo, capacitación a los operadores y se brindarán equipos de protección personal. "Afectación de actividades económicas": se realizará el regado en las áreas de intervención, el mantenimiento preventivo periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas y apagado de motores que no estén en operación. Además, durante la etapa de operación se implementarán barreras acústicas y se implementarán colectores de polvo en el pulverizados de caucho. "Molestias a la población local": se mantendrá comunicación con la población respecto a las actividades realizadas para minimizar los impactos ambientales, se realizará el regado de las áreas de intervención, mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos, se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas y apagado de motores. Asimismo, durante la operación del Proyecto se implementarán barreras acústicas y se implementarán colectores de polvo en el pulverizados de caucho. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
34.	1.6 "Programa de asuntos sociales" (Folios 138-142)	Estrategia de Manejo Ambiental – Programa de Asuntos Sociales El Titular, en el ítem 1.6 "Programa de asuntos sociales" (Folios 138-142), desarrolló los programas para atender los impactos ambientales al medio social. Sin embargo: a. Respecto al "Programa de comunicación e información" (Folios 139-142), no precisó cómo realizará la difusión de la actividad "Oficina informativa" y los canales de atención de quejas y reclamos (correo y whatsapp). b. No incluyó una actividad dirigida a informar a los propietarios/poseedores de los terrenos agropecuarios y los habitantes de las viviendas del área de influencia y zonas adyacentes (receptores sensibles) respecto a las actividades del Proyecto y la posibilidad de hacer llegar sus consultas, quejas y reclamos.	Se requiere al Titular: a. Precisar cómo realizará la difusión de la actividad "Oficina informativa" y los canales de atención de quejas y reclamos (correo y whatsapp). b. Incluir una actividad dirigida a informar a los propietarios/poseedores de los terrenos agropecuarios y los habitantes de las viviendas del área de influencia y zonas adyacentes (receptores sensibles), respecto a las actividades del Proyecto y la posibilidad de hacer llegar sus consultas, quejas y reclamos.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Preciso, en el ítem 1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), que la difusión de la Oficina Informativa será a través de difusión radial con frecuencia semestral y periódicos murales al exterior de la planta que serán actualizados mensualmente. b. Incluyó en el ítem 1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), las actividades "Reunión Informativa", "Difusión radial" y "Periódico mural" con la finalidad de informar a los propietarios/poseedores de los terrenos agropecuarios y los	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"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>c. No consideró una reunión informativa con las autoridades y comuneros de la comunidad campesina Huisa Ccollana, cuya incorporación al AISD ha sido requerida en la Observación N° 13.</p> <p>d. No detalló el contenido del panel informativo y el material gráfico.</p> <p>e. Indicó que por la naturaleza del Proyecto y el contexto de pandemia no realizaría la distribución de material gráfico en las unidades poblacionales, no obstante, la emergencia sanitaria ha finalizado y se considera necesaria una distribución de mayor alcance.</p> <p>f. No precisó los indicadores de seguimiento¹⁹³ y medios de verificación de las actividades del Programa de Asuntos Sociales.</p> <p>g. De acuerdo con el ítem 1.6.2.5 "Desarrollo del Plan de Comunicación" (Folio 142), el programa será implementado durante cuatro (04) meses, es decir, durante la etapa de construcción y parte de la operación. No obstante, los impactos ambientales al medio social se presentarán durante toda la vida del Proyecto, por consiguiente, las medidas de manejo deben ser concordantes con ello. Cabe precisar que en la Tabla 12 "Cronograma de implementación del PMA" (Folios 156-157) se ratificó la duración de cuatro (04) meses para este plan.</p>	<p>c. Considerar la implementación de una reunión informativa previa a la etapa constructiva con las autoridades y comuneros de la comunidad campesina Huisa Ccollana con la finalidad de informar sobre las características del Proyecto, los impactos ambientales y la estrategia de manejo ambiental.</p> <p>d. Detallar el contenido que tendrá el panel informativo y el material gráfico.</p> <p>e. Incluir otros canales de distribución del material gráfico, además, la oficina informativa, con la finalidad de garantizar que las unidades poblacionales del área de influencia cuenten con información oportuna respecto al Proyecto y sus actividades.</p> <p>f. Precisar los indicadores de seguimiento y medios de verificación de las actividades del Programa de Asuntos Sociales.</p> <p>g. Corregir la programación propuesta para el "Programa de Comunicación" considerando su implementación durante todo el ciclo de vida del Proyecto (construcción, operación, cierre).</p>	<p>habitantes de las viviendas del área de influencia y zonas adyacentes (receptores sensibles), respecto a las actividades del Proyecto y la posibilidad de hacer llegar sus consultas, quejas y reclamos. La reunión informativa se realizará previo a la etapa constructiva.</p> <p>c. En el ítem 1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), consideró realizar una reunión informativa previa a la etapa constructiva con las autoridades y comuneros de la comunidad campesina Huisa Collana con la finalidad de informar sobre las características del proyecto, los impactos ambientales y las medidas de manejo ambiental.</p> <p>d. En el ítem 1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), detalló que el contenido del material gráfico será la descripción de las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas, resumen de los potenciales impactos, las medidas de manejo que propone y los mecanismos de participación ciudadana que implementará. Respecto al panel informativo, el contenido será el estado del Proyecto, los compromisos ambientales cumplidos, los canales de comunicación para quejas y reclamos, oportunidades laborales, entre otros.</p> <p>e. Incluyó, en el ítem 1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), otros canales de distribución del material gráfico como la distribución a las viviendas que se encuentran en el área de influencia del Proyecto, a los propietarios de las tierras de pastoreo y aquellos que desarrollen actividades económicas. También, se entregará a la Comunidad Huisa Ccollana el material gráfico en una reunión, con la finalidad que conozcan el Proyecto y los resultados obtenidos.</p> <p>f. En el ítem 1.7 "Programa de Asuntos Sociales" (folios 395-400), precisó los indicadores de seguimiento y los medios de verificación de las actividades del "Programa de Asuntos Sociales", entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> • Número de personas que visitan la oficina administrativa / Número de personas de cada centro poblado (meta 5%) • Número de reclamos atendidos / Número de reclamos formulados (80%) • Número de viviendas informadas / Número de viviendas del AI del Proyecto (80%) • Número de reuniones realizadas con la Comunidad Campesina Huisa Ccollada / Número de reuniones programadas (meta 2 anual). </p> <p>g. Corrigió, en el ítem "1.7.2 "Programa de comunicación e información" (folios 396-400), y precisó que el programa se implementará durante toda la vida útil del Proyecto. Asimismo, corrigió el Cuadro N° 1-2. "Cronograma de Implementación del Plan Manejo Ambiental en la etapa de operación y cierre" considerando la implementación del "Programa de Comunicación e información" de manera periódica durante esta etapa.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	

¹⁹³ "Los indicadores son variables medibles que permiten realizar el seguimiento y evaluar el resultado de las medidas de manejo ambiental y brindar sustento para la toma de decisiones por parte del titular. Dichas variables permiten medir, según corresponda, la eficacia y eficiencia (indicadores de seguimiento) y la efectividad (indicadores de resultado) de las medidas de manejo ambiental en los aspectos ambientales del proyecto de inversión; asimismo, pueden describir el estado de los factores y componentes ambientales del entorno del proyecto". Para mayor detalle respecto a los indicadores 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)", aprobada mediante R.M. N° 267-2023-MINAM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
35.	Ítem 1.7. "Plan de Contingencias" (folio 142 -	<p>Plan de Contingencias</p> <p>En el ítem 1.9 "Plan de Contingencias" del Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular presentó el objetivo, alcance, situaciones de emergencia identificadas, organización, acciones de atención, entre otros del Plan de Contingencia. Al respecto, se identificó:</p> <p>a. En el desarrollo del ítem 1.7.6 "Programa de capacitación" (folio 144-145), el Titular precisó que toda persona y trabajador vinculado al trabajo de manejo y tratamiento de residuos sólidos hospitalarios recibirán una inducción antes de su inicio de operaciones, así como se llevarán a cabo simulacros con frecuencia trimestral. Sin embargo, omitió incluir las capacitaciones al personal para atención de las diferentes contingencias (incendios, explosiones, derrames, entre otros) que puedan ocurrir en las diferentes etapas del proyecto, así como la frecuencia de su ejecución.</p> <p>b. En la Tabla N° 3 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales del Proyecto del Presente Proyecto" (folio 192-202) del Capítulo de "Identificación y evaluación de impactos ambientales", identificó el aspecto "generación de lixiviados" relacionado al riesgo de "alteración de la calidad de suelo"; sin embargo, omitió precisar dentro del ítem 1.7.9 "Acciones de atención para la atención de emergencias" (folio 146), las acciones (antes, durante y después) para atender la filtración del lixiviado al suelo por posibles fisuras en la geomembrana.</p> <p>c. En la Observación N° 23 se evidenció que el Titular omitió identificar aspectos ambientales asociados a riesgos, tales como: generación de material excedente, generación de efluentes domésticos y en la etapa de operación la generación de efluentes industriales y domésticos; los cuales generarían riesgos de alteración de la calidad del suelo por derrames. Por lo que, al no ser identificados los riesgos no ha presentado acciones de atención y los recursos logísticos para atender la manifestación de alguna emergencia dentro del ítem 1.7.9 "Acciones de atención para la atención de emergencias" (folio 146).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir en el ítem 1.7.6 "Programa de capacitación" como medida de manejo, la capacitación al personal para atención de las diferentes contingencias (incendios, explosiones, derrames, entre otros) que puedan ocurrir en las diferentes etapas del proyecto, así como la frecuencia de estas.</p> <p>b. En el ítem "Acciones de atención para la atención de emergencias" incluir las acciones de atención para emergencias respecto al riesgo de alteración de la calidad de suelo por filtración de lixiviados ante posibles fisuras en la geomembrana.</p> <p>c. En función a la identificación de los riesgos generados por los aspectos ambientales asociados a riesgos, tales como: generación de material excedente, generación de efluentes domésticos en la etapa de construcción y en la etapa de operación la generación de efluentes industriales y domésticos deberá proponer acciones de atención (antes/durante/después) y los recursos logísticos para atender la manifestación de alguna emergencia.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-6 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular:</p> <p>a. Incluyó en el ítem 1.8.6 "Programa de capacitación" (folios 402 - 403) como medida de manejo la capacitación al personal para atención de las diferentes contingencias ambientales (incendios, sismos, explosiones, filtración de lixiviados ante posibles fisuras, derrames de efluentes domésticos y limpieza de ambientes, derrame de residuos sólidos y sustancias peligrosas, derrame de sustancias químicas y/o combustible) que puedan ocurrir en las diferentes etapas del proyecto, con una frecuencia mínima anual.</p> <p>b. Incluyó en ítem 1.8.9. "Acciones de atención para la atención de emergencias" (folios 404-414) el apartado D. "Acciones frente a riesgo de alteración de la calidad de suelo por filtración de lixiviados ante posibles fisuras en la geomembrana" (folio 407) las acciones antes, durante y después filtración del lixiviado al suelo por posibles fisuras en la geomembrana.</p> <p>c. En el ítem 1.8.9. "Acciones de atención para la atención de emergencias" (folios 404-414), apartado E. "Acciones frente a derrame de efluentes domésticos y limpieza de ambientes" (folios 407-408), describió las acciones de atención (antes/durante/después) ante el riesgo de derrame de efluentes domésticos y limpieza de ambientes, así como los recursos logísticos (mantenimiento de los sistemas de contención de los almacenes, Canaletas y tuberías, kits antiderrames, brigada de atención de derrames, bandejas de contención de residuos semisólidos, EPP's específicos, señalización, entre otros). En cuanto, al aspecto de generación de material excedente, este fue relacionado al impacto de "Afectación de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)" por lo que no fue reconocido como riesgo, en el capítulo de "Identificación y Evaluación de Impactos ambientales", contando con sus propias medidas de manejo ambiental en el ítem 1.2 "Programa de manejo para la prevención, mitigación y/o corrección".</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
36.	Literal F. Acciones frente a la potencial presencia de vectores Folio 151	<p>Plan de Contingencias – Medio Biológico</p> <p>El Titular, como parte de las acciones de contingencia frente a la potencial presencia de vectores, indicó que ejecutará un "Programa de saneamiento", el cual contempla acciones de "desinsectación" y "desratización". Sin embargo, no explicó a detalle cómo ejecutará dicho programa. Además, omite considerar un "Plan de control de vectores".</p>	<p>Se requiere al Titular explicar a detalle la ejecución del "Programa de saneamiento" e incluir un "Plan de control de vectores", el cual debe contener como mínimo (sin ser limitativo): objetivos, métodos de control específico por cada grupo de fauna, duración y frecuencia (incluir como mínimo durante toda la vida operativa del Proyecto). Además, en base a esta información, debe actualizar el cronograma y presupuesto, los cuales deben ser incluidos en los ítems correspondientes, teniendo en cuenta que el presupuesto debe considerar el tiempo de vida útil del Proyecto.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-7 del trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular, mediante DC-5 en el "Anexo 42" explicó a detalle la ejecución del "Programa de Saneamiento Ambiental"; asimismo, mediante DC-7, incluyó en el "Anexo 63" el "Plan de control de vectores" el cual contiene: objetivos, métodos de control específico por cada grupo de fauna, duración y frecuencia. Finalmente, actualizó el cronograma y presupuesto.</p> <p>Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
37.	1.7 "Plan de Contingencias" (Folios 142-154)	<p>Plan de Contingencias</p> <p>El Titular, en el ítem 1.7 "Plan de Contingencias" (Folios 142-152), incluyó el "Procedimiento de atención en caso de hallazgo de restos arqueológicos" (Folio 154). Sin embargo:</p> <p>a. En el ítem 1.3 "Matriz de identificación y evaluación de impactos" (Folio 191-202), identificó el riesgo "Potencial afectación de restos arqueológicos", por lo cual</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar cuál es el riesgo identificado: "Riesgo de afectación de restos arqueológicos" o "Riesgo de hallazgo de restos arqueológicos" (como fue precisado en el Plan de Contingencias) y corregir donde sea pertinente.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular:</p> <p>a. Preciso, en el ítem 1.8 "Plan de contingencias" (folio 400-414), que el riesgo identificado es "Riesgo de hallazgo de restos arqueológicos". Asimismo, no correspondió actualizar las medidas de contingencia.</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"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		deberá precisar si existe el "riesgo de afectación de restos arqueológicos" o el "riesgo de hallazgo de restos arqueológicos" (como fue precisado en el Plan de Contingencias). b. Como parte de las medidas de contingencia indicó que ejecutará el Plan de Monitoreo Arqueológico según lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC. Sin embargo, la normativa vigente es el Decreto Supremo N° 011-2022-MINCUL.	Asimismo, actualizar las medidas de contingencia de corresponder. b. Corregir la referencia al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, considerando que la normativa vigente es el Decreto Supremo N° 011-2022-MINCUL.	b. Corrigió en el literal L "Procedimiento de atención en caso de Hallazgo de restos arqueológicos" del ítem 1.8 "Plan de contingencias" (folio 400-414), la referencia al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, considerando que la normativa vigente es el Decreto Supremo N° 011-2022-MINCUL. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE CIERRE					
38.	Ítem 1.8. "Plan de Cierre" (folio 46 – 47)	Plan de Cierre En el ítem 1.8. "Plan de Cierre" (folio 154 – 155), el Titular precisó lo siguiente: a. En el ítem 1.8. "Plan de Cierre" (folio 154 – 155) señaló que, "Se ha elaborado el Plan de Contingencias acorde a la normativa vigente (...)". Sin embargo, lo señalado no guarda relación con el ítem "Plan de Cierre". Por lo que, en este ítem debe describir los lineamientos para desarrollar el Plan de Cierre. b. Realizará la desmovilización de equipos y maquinarias y la limpieza y desinfección del área; y, que "Se aclara que, el cierre del Proyecto no contempla la demolición de las áreas construidas. Una vez finalizada la vida útil del Proyecto se procederá tal cual se ha descrito anteriormente y se procederá a entregar al dueño del predio las instalaciones libres de equipos, residuos y maquinarias. (...)". Sin embargo, según lo señalado en el ítem 3.1.7. "Situación legal del predio" (folio 23), el predio es propiedad del Titular; por lo que existe una incongruencia (Observación N° 3 y 4 literal f), de manera que deberá precisar si realizará actividades de demolición y deberá describir la actividad, identificar evaluar y describir los potenciales impactos ambientales y presentar las medidas de manejo ambiental y las acciones de atención en caso de emergencias.	Se requiere al Titular: a. Corregir la incongruencia identificada en cuanto al contenido del Plan de Cierre y describir los lineamientos para desarrollar el Plan de Cierre, para lo cual podrá considerar el ítem 5.6. "Contenido mínimo de los planes y programas" (pág. 43) ¹⁹⁴ de la Guía para la Elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. b. Corregir la incongruencia de la situación legal del predio, en concordancia con la atención de la Observación N° 3 y 4 literal f), precisando además si realizará actividades de demolición y deberá detallar la actividad; identificar, evaluar y describir los potenciales impactos ambientales y presentar las medidas de manejo ambiental y las acciones de atención en caso de emergencias.	Mediante documentación complementaria DC-6 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular: a. En el ítem 1.9 "Plan de Cierre" (folio 414-415) corrigió lo referente al plan de contingencia y presentó el contenido de plan siguiendo los lineamientos señalados en la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM, precisando objetivos, alcance, descripción de las actividades de cierre, entre otros. b. Corrigió la incongruencia referente a la situación legal del predio en concordancia con las observaciones planteadas y precisó en la matriz de subsanación (pág. 25), así como en el ítem 1.9 "Plan de Cierre" (folio 414-415), que el predio se dejará sin ningún residuo, totalmente limpio y se hará un informe con fotos fechadas como evidencia. Asimismo, en la matriz de subsanación (pág. 25) precisó que no efectuará actividades de demolición; por lo cual, fue eliminado del ítem 1.9 "Plan de Cierre", y no correspondía presentar lo solicitado en la observación (detallar la actividad, identificar y evaluación y describir los potenciales impactos). Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
39.	Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental" Ítem 1.9 "Presupuesto y Cronograma" (Folio 155 – 156)	Presupuesto En la Tabla 11 "Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 155-156) del ítem 1.9 "Presupuesto y Cronograma" del Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular presentó el presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental; sin embargo, se advierte que existen observaciones sustentadas en la presente matriz referidas al citado plan, motivo por el cual el Titular deberá efectuar su actualización.	Se requiere al Titular actualizar el presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental en función a la atención de las observaciones señaladas en la presente matriz.	Mediante documentación complementaria DC-8 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular actualizó el presupuesto en el ítem 1.9 "Presupuesto y Cronograma" (folio 415-416) de los planes y programas de las medidas de manejo ambiental, la cual considera la subsanación de las observaciones señaladas en la presente matriz. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
40.	Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental" Ítem 1.9 "Presupuesto y Cronograma" (Folio 156 – 157)	Cronograma En la Tabla 12 "Cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental" (Folio 291-292) del ítem 1.9 "Presupuesto y Cronograma" del Capítulo 1 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular presentó el cronograma de los planes y programas de manejo ambiental. Sin embargo: c. En Cuadro N°1-1 "Cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental" (Folio 156 – 157), presentó un cuadro con varias celdas que no permite evidenciar claramente el periodo de aplicación (mensual, trimestral, semestral, u otro) de los planes y programas propuestos.	Se requiere al Titular: a. Precisar claramente en el Cuadro N°1-1 "Cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental" el periodo de aplicación (mensual, trimestral, semestral, u otro) de los planes y programas propuestos en el Plan de Manejo Ambiental, los cuales deben ser acordes a lo propuesto en cada uno de los mismos.	Mediante documentación complementaria DC-8 al trámite RS-CLS-00323-2023 el Titular: a. Presentó el Cuadro N° 1-1. "Cronograma de Implementación del Plan Manejo Ambiental" (folio 417-420), precisando la frecuencia o periodo de aplicación de manera mensual para cada plan y programa propuesto. b. Actualizó el Cuadro N° 1-1. "Cronograma de Implementación del Plan Manejo Ambiental" (folio 417-420), en función de la subsanación de las observaciones señaladas en la presente matriz.	Absuelta

¹⁹⁴ GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM
5.6. Plan de Abandono o Cierre (PA-PC)



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		d. Debido a que existen observaciones relacionadas a los planes y programas de manejo ambiental en la presente matriz, deberá actualizar el cronograma de implementación de las medidas ambientales.	b. Actualizar el cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental en función a la atención de las observaciones señaladas en la presente matriz.	Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
		Presupuesto y Cronograma – Medio Social			
41.	1.9 "Presupuesto y Cronograma" (Folios 155-157)	Las medidas de manejo del medio social y el "Programa de Asuntos Sociales" han sido observados, por lo cual será necesaria la actualización del cronograma y presupuesto considerando las nuevas medidas y programas que sean incorporados a la Estrategia de Manejo Ambiental en atención a las observaciones N° 32 y 33. Asimismo, en el presupuesto del Plan de Contingencias no consideró la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico.	Se requiere al Titular: a. Actualizar del cronograma y presupuesto considerando las nuevas medidas y programas que sean incorporadas a la Estrategia de Manejo Ambiental, en atención a las observaciones N° 32 y 33. b. Incluir el presupuesto para la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico como parte del Plan de Contingencias.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular: a. Actualizó el cronograma y presupuesto del ítem 1.10 "Presupuesto y Cronograma" (folios 416-421), considerando las nuevas medidas incluidas en la Estrategia de Manejo Ambiental, consignando un monto de 60 000 soles para las "Medidas de prevención, mitigación y corrección" y 36 000 soles para el "Programa de Asuntos Sociales". Así también detalló las actividades del "Programa de Asuntos Sociales" en el cronograma, para todas las etapas de implementación del Proyecto. b. Incluyó, en el ítem 1.10 "Presupuesto y Cronograma" (folios 416-421), el presupuesto para la implementación del "Plan de Monitoreo Arqueológico" consignando un monto de 18 000 soles. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ANEXOS					
42.	Capítulo "Anexos" (Folio 386– 395)	Información cartográfica En el capítulo: "Anexos" presenta los siguientes mapas temáticos: - Mapa de Área de Influencia. - Mapa de Clasificación Climática. - Mapa de Monitoreo Ambiental. - Mapa de Uso Actual de Suelos. - Mapa de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. - Mapa de Geomorfología. - Mapa de Geología. - Mapa de Clasificación de Provincias según Niveles de Peligros Sísmicos. - Mapa de Pendientes. - Mapa de Hidrografía de la Cuenca Salado. Sin embargo, los mencionados mapas no consignan la firma y sello (donde se evidencie la colegiatura) del especialista encargado de su elaboración, por lo que no estaría cumpliendo con lo estipulado en el artículo 50 del Reglamento de la Ley del SEIA, y el numeral 7.2 del artículo 7 de la Ley del SEIA, que disponen que los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración.	Se requiere al Titular incluir en todos los mapas temáticos contenidos en el capítulo "Anexos", la firma y sello (donde se evidencie la colegiatura) del especialista encargado de su elaboración.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite RS-CLS-00323-2023, el Titular incluyó en todos los mapas temáticos contenidos en el capítulo "Anexos" la firma y sello del especialista encargado de su elaboración. Por tanto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta