



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

INFORME N° 01070-2022-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **NOELA SANTA HUERTA BOJORQUEZ**
Especialista Ambiental I

MARINA PAULA SAMAMÉ QUENAYA
Especialista Ambiental I

KEILY CLARISSA SILVA HERRERA
Especialista III en Gestión Social

EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I

RUFINO CCALLO ZAPANA
Especialista en Descripción de Proyectos del GTE de
Ingeniería – Nivel II

ADRIANA JIMENEZ CAMPOS
Especialista Biológico del GTE Biológico- Nivel II

ROXANA ERIKA CERNA GARCÍA
Especialista Legal del GTE Legal - Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Actualización del Estudio de
Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto
"Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de
establecimientos de atención de salud", presentado por la
empresa Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad
Industrial S.R.L.

REFERENCIA : Trámite N° 02643-2022 (05.07.2022)

FECHA : San Isidro, 26 de octubre de 2022

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante el Trámite N° 02643-2022, de fecha 05 de julio de 2022, la empresa Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad Industrial S.R.L. (en adelante, **el Titular**) presentó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, la **DEIN Senace**), la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud", (en adelante, **solicitud de actualización**).

- 1.2. Mediante el Oficio N° 00986-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 de julio de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **DSIS-OEFA**) información sobre actas y/o informes de supervisión realizados al proyecto materia de actualización en el año 2022.
- 1.3. Mediante el Oficio N° 00987-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 de julio de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **DFAI-OEFA**) información sobre actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al proyecto materia de actualización en el año 2022.
- 1.4. Mediante la Documentación Complementaria DC-1 del Trámite N° 02643-2022, de fecha 22 de julio de 2022, la DFAI-OEFA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0106-2022-OEFA/DFAI, informando que, de la revisión de su base de datos: (i) en lo referente a la fiscalización a las Consultoras Ambientales, no cuentan con Expediente de Fiscalización alguno vinculado al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto *"Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud"*; y, (ii) en lo referente a la fiscalización de Residuos Sólidos, no cuentan con Expediente de Fiscalización alguno vinculado al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto *"Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud"*, en el cual se hayan realizado acciones de fiscalización durante el presente año.
- 1.5. Mediante el Auto Directoral N° 00312-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de agosto de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00818-2022-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.6. Mediante la Documentación Complementaria DC-2 del Trámite N° 02643-2022, de fecha 31 de agosto de 2022, la DSIS-OEFA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00823 -2022-OEFA/DSIS, con los informes de supervisión, actas y reportes públicos de las tres (3) acciones de supervisión realizadas al Proyecto, en los meses de setiembre y octubre de 2020, y junio de 2021.
- 1.7. Mediante la Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite N° 02643-2022, ambos de fecha 08 de setiembre de 2022, el Titular remitió la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.
- 1.8. Mediante la Documentación Complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite N° 02643-2022, de fecha 30 de setiembre y 14 de octubre de 2022, respectivamente, el Titular remitió información complementaria para la subsanación de las observaciones a la solicitud de actualización.

II. ASPECTOS LEGALES

2.1. Objeto del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular con relación a la solicitud de actualización del EIA-sd del Proyecto, con la finalidad de verificar que las observaciones trasladadas por la DEIN Senace mediante Auto Directoral N° 00312-

2022-SENACE-PE/DEIN, contenidas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00818-2022-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-3, DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite N° 02643-2022; a fin de: i) declarar la conformidad de la referida solicitud; o en su defecto, ii) declarar la no conformidad.

2.2. Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

Por medio de la Ley N° 29968, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

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

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

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 230-2017-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Sector Salud del Ministerio de Salud al Senace, determinándose que, a partir del 22 de diciembre de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los estudios ambientales establecidos en el artículo 17 del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en adelante, **Ley de Residuos Sólidos**)¹, que establece como funciones y competencias del Senace, en materia de residuos sólidos, la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA-d) y Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados (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.

Por otro lado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM² se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace, como 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, en el marco de la Ley de Residuos Sólidos.

¹ Modificado por los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501.

² 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.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la solicitud de actualización presentada por el Titular.

2.2.2 Sobre la Solicitud de Actualización

El artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece que el Estudio Ambiental aprobado, debe ser actualizado por el titular en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, debiendo precisarse sus contenidos, así como las eventuales modificaciones de los planes señalados en el artículo 29 del referido Reglamento.

En tal sentido, en base a la información presentada por el Titular corresponde analizar los impactos reales generados por la operación del proyecto a fin de verificar la eficiencia de las medidas de control ambiental aprobadas en el estudio ambiental a fin de proponer mejoras en la estrategia de manejo ambiental de ser el caso.

Es preciso señalar que, mediante la actualización no se aprobará la modificación de estudios ambientales, es decir no se aprobará cambios de ubicación de componentes, estaciones de monitoreo, cambios de los parámetros a monitorear y/o eliminación de estaciones de monitoreo, entre otros.

III. ANÁLISIS

3.1 Sobre el proyecto

El Proyecto "*Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud*" es de inversión privada, destinado a brindar servicios de tratamiento de residuos de origen municipal y no municipal de características peligrosas y no peligrosas; mediante el proceso de esterilización (autoclave) de residuos biocontaminados y mediante el proceso de incineración (eliminación de las características de peligrosidad de los residuos a través de la destrucción por pirolisis).

El Proyecto cuenta con las siguientes certificaciones ambientales:

- Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA, de fecha 16 de julio de 2010, a través de la cual la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad de Alimentos (DIGESA) aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud*".
- Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA, de fecha 07 de noviembre de 2016, a través de la cual la DIGESA aprueba la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (MEIA-sd) del Proyecto "*Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud*". En dicha modificación se incluye un equipo incinerador de capacidad de tratamiento de 60kg/h.

- Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de febrero de 2021, a través de la cual la DEIN Senace otorga CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio (ITS 1) para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Incineración de 60 kg/h a 100 kg/h e Incremento de los Tipos de Residuos a incinerar del Proyecto Sistema de Tratamiento de residuos sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".
- Mediante Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de setiembre de 2021, a través del cual la DEIN Senace otorga CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio (ITS 2) para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

Cabe señalar que, mediante Resolución Directoral N° 00165-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace rectifica las coordenadas de ubicación del ITS para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

3.2 Datos Generales

3.2.1 Del proyecto

A continuación, se detalla los datos generales del Proyecto:

Cuadro N° 1 Datos del Titular del proyecto

Titular:	Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad Industrial S.R.L. - PROMAS S.R.L.
RUC	20397923381
Dirección:	Av. Túpac Amaru N° 1143, Urb. Primavera.
Representante legal:	Julián Andrés Triana Vanegas
Carnet de extranjería:	001375621

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022.

3.2.2 De la consultora Ambiental

A continuación, se detalla los datos generales de la consultora ambiental.

Cuadro N° 2 Datos de la consultora ambiental

Consultora ambiental:	SALLQA PACHA PERU S.A.C.
Dirección:	Calle María José de Arce N° 256 Urb. Maranga, San Miguel, Lima
Representante legal:	Gregorio Edgardo Medina Bermúdez.
Número de Registro:	Resolución Directoral N° 4128-2020/DCEA/DIGESA/SA ³

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022.

³

Mediante Resolución Directoral N° 00165-2021-SENACE-PE/DEIN se resuelve rectificar las coordenadas de ubicación del ITS 2 consignados en el Informe N° 00861-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de setiembre de 2021, el mismo que sustentó la Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN, el cual se otorgó conformidad al ITS.

3.2.3 Ubicación del proyecto

El Proyecto se ubica en la Manzana C10 Lote 06 y 04 de Mz C Lote 02 Parque Industrial en el distrito de la Esperanza, provincia de Trujillo y departamento de la Libertad.

En los siguientes cuadros se presentan las coordenadas de ubicación del Proyectos con IGA aprobados y sus modificaciones:

Cuadro N° 3 Coordenadas de ubicación del Proyecto – EIA-sd⁴

Vértice poligonal	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
1	713 129,213	9 109 699,272
2	713 145,380	9 109 730,168
3	713 198,311	9 109 702,402
4	713 182,068	9 109 671,471
Área (m²)		208 510
Perímetro (m)		189,30

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022

Cuadro N° 4 Coordenadas de ubicación de la MEIA-sd⁵

Vértice poligonal	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
1	713 129,213	9 109 699,272
2	713 145,380	9 109 730,168
3	713 198,311	9 109 702,402
4	713 182,068	9 109 671,471
5	713 167,907	9 109 678, 920
6	713 164,766	9 109 673,005
7	713 138,801	9 109 686,397
8	713 141, 922	9 109 692,587
Área (m²)		2147,89
Perímetro (m)		202,7

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022.

⁴ El EIA-sd del Proyecto “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud” fue aprobado mediante la Resolución Directoral N° 0921-2010/DEPA/DIGESA/SA.

⁵ La MEIA-sd del Proyecto “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud” fue aprobado mediante la Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.

Cuadro N° 5 Coordenadas de ubicación del ITS 1⁶

Vértice poligonal	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
1	713 129	9 109 699
2	713 145	9 109 730
3	713 198	9 109 702
4	713 182	9 109 671
5	713 167	9 109 678
6	713 164	9 109 673
7	713 138	9 109 686
8	713 141	9 109 692
Área (m ²)		2147,89
Perímetro (m)		202,7

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022.

Cuadro N° 6 Coordenadas de ubicación del ITS 2⁷

Vértice poligonal	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
P1	713 129,213	9 109 699,272
P2	713 141,922	9 109 692,587
P3	713 158,199	9 109 684,026
P4	713 164,737	9 109 696,484
P5	713 173,028	9 109 692,132
P6	713 166,494	9 109 679,682
P7	713 167,907	9 109 678,920
P8	713 182,068	9 109 671,471
P9	713 165,794	9 109 640,798
P10	713 088,499	9 109 681,841
P11	713 104,659	9 109 712,429

Fuente: Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022.

Con respecto a la ubicación del proyecto, cabe indicar que la presente actualización comprende todas las áreas aprobadas y consideradas en los instrumentos de gestión ambiental, previamente mencionados.

3.2.4 Componentes actuales del Proyecto

A continuación, se presenta la descripción de los componentes del Proyecto, el cual incluye las modificaciones realizadas con los IGA complementarios al EIA-sd:

Cuadro N° 7 Componentes actuales del Proyecto

Ítem	Componente	Áreas (m ²)	Uso	Acto administrativo de aprobación/conformidad	Situación
1	Área de recepción de residuos	42,62	Lugar de recepción de los residuos a tratar.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
2	Área Central de Tratamiento para autoclaves	131,70	Área donde se realiza el proceso de esterilización	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado

⁶ El Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Incineración de 60 kg/h a 100 kg/h e Incremento de los Tipos de Residuos a Incinerar del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud", obtuvo conformidad mediante la Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.

⁷ El Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud", obtuvo conformidad mediante Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN. Cabe señalar que, mediante la Resolución Directoral N° 00165-2021-SENACE-PE/DEIN se rectificaron las coordenadas de ubicación.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Ítem	Componente	Áreas (m ²)	Uso	Acto administrativo de aprobación/conformidad	Situación
			de los residuos biocontaminados	Modificada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
				Modificada por segunda vez mediante Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACEPE/DEIN.	Por Ejecutar
3	Área de trituración (se encuentra dentro del área central de tratamiento para autoclaves)	39,04	Área donde se trituran los residuos tratados para reducir su volumen antes de su disposición final.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
				Modificada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
4	Área de tratamiento (ablandador) de agua	34,40	Área de tratamiento del agua, para reducir las concentraciones de carbonato de manganeso y calcio, entre otros.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
5	Área para caldero	28,11	Área donde se encuentra la caldera que proporciona vapor al proceso de esterilización.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
6	Área de vestuarios y servicios higiénicos	43,84	Área de uso de los trabajadores para vestuario y servicios higiénicos.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
7	Área de oficinas	56,25	Labores administrativas.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
8	Área de oficinas	60,10	Labores administrativas.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
9	Área de lavado de carros y contenedores (higienización)	84,91	Área del lavado de vehículos.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
10	Patio de Maniobra	260,37	Área establecida para el tránsito de vehículos.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
				Modificada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACEPE/DEIN.	Ejecutado
				Se modificó con Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACEPE/DEIN	Ejecutado
11	Patio de Maniobra II	639,22	Área establecida para el tránsito de vehículos.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACEPE/DEIN.	Ejecutado
12	Área de almacenes y depósitos	151,66	Área de almacenamiento	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado

Ítem	Componente	Áreas (m ²)	Uso	Acto administrativo de aprobación/conformidad	Situación
			de insumos y materiales para la ejecución de los procesos de incineración y esterilización.	Modificada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
13	Área de estacionamiento	156,99	Estacionamiento de los vehículos	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
14	Área de Vigilancia	24,50	Ubicación de los responsables de la seguridad patrimonial de las instalaciones.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
15	Taller eléctrico y mecánico	31,55	Lugar de mantenimiento de vehículos y equipos.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
16	Área de jardinería y veredas	157,02	Jardines y veredas para el tránsito de los peatones.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
17	Área temporal de residuos tratados	31,72	Área donde se ubican los Residuos tratados tanto del proceso de esterilización e incineración.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
				Modificada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
18	Área para incinerador	156,27	Área donde se ubica el incinerador y se ejecuta el proceso de incineración.	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.	Ejecutado
				Modificada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
19	Caja de tratamiento (estabilización) de fluidos	31,08	Área donde se realiza el tratamiento de los efluentes generados durante el proceso de esterilización.	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.	Ejecutado
20	Zona de equipos y almacén de residuos semisólidos	152,53	Área destinada a la ubicación de los equipos y tanques de almacenamiento de residuos semisólidos.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN	Ejecutado
21	Sala de control	21,62	Área donde se encuentran los dispositivos de control operacional del proceso de incineración.	Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
22	Zona de tanques de GLP	166,68	Área de almacenamiento de GLP.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado

Ítem	Componente	Áreas (m ²)	Uso	Acto administrativo de aprobación/conformidad	Situación
23	Almacén de residuos	129,60	Área de almacenamiento de los residuos destinados al proceso de incineración.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
24	Zona de pozas 01, 02 y 03	64,84	Zona donde se ubican las pozas de almacenamiento en caso de emergencias.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
25	Laboratorio	27,30	Lugar donde se analizan los residuos, antes de su incineración.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Por Ejecutar
26	Área para contenedores de refrigeración 01 y 02	82,50	Lugar donde se ubican los contenedores de refrigeración para almacenar residuos biocontaminados (evitando la generación de olores y vectores) hasta su esterilización. Esto solo ocurre en caso se exceso de demanda de esterilización.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
27	Pozos de recepción de residuos de canaletas	25,16	Pozos de almacenamiento de residuos semisólidos destinados al proceso de incineración.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
28	Estacionamientos varios	153,33	Estacionamiento de equipos y maquinarias.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
29	Otras áreas (jardines, veredas, vigilancia, entre otros)	639,22	Jardines, veredas, vigilancia, entre otros.	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.	Ejecutado
30	Área de residuos para tratamiento	48,66	Área de almacenamiento de residuos para incineración	Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN	Ejecutado

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 02643-2022.

3.2.5 Cronograma de Ejecución del Proyecto

A continuación, en el cuadro siguiente se presenta el resumen del cronograma del Proyecto ejecutado de acuerdo a los IGA aprobados.

Cuadro N° 8 Resumen del Cronograma de las actividades del Proyecto

Ítem	Actividades	% Avance Ejecución del Proyecto	Condición (*)	Resolución de Aprobación y/o Conformidad
1	EIA-sd			
1.1	Etapas pre operativa Incluye las actividades: i) Selección de área. ii) Diseños y estudios preliminares. iii) Estudio ambiental, monitoreos y otros. iv) Adquisición de equipos y maquinarias.	100	E	Resolución Directoral N° 921- 2010/DEPA/DIGES A/SA.
1.2	Etapas de construcción Incluye las actividades: i) Obras civiles en edificación. ii) Estructuras metálicas para techos y cercos. iii) Pavimentos en vías de acceso internas. iv) Montaje de equipos. v) Instalaciones eléctricas y sanitarias. vi) Pruebas de equipo. vii) Puesta en marcha.	100	E	
2	MEIA-sd			
2.1	Etapas pre operativa Incluye las actividades: i) Diseño de remodelación preliminar. ii) Estudio ambiental. iii) Monitoreos y otros. iv) Adquisición de equipos y maquinaria adicional.	100	E	Resolución Directoral N° 2319- 2016/DSA/DIGESA/ SA.
2.2	Etapas de construcción Incluye las actividades: i) Obras civiles de modificaciones. ii) Estructuras metálicas. iii) Montaje de equipos. iv) Instalaciones eléctricas y sanitarias. v) Pruebas de equipo. vi) Puesta en marcha.	100	E	
3	ITS 1			
3.1	Obras Civiles	100	E	Resolución Directoral N° 00021- 2021-SENACE- PE/DEIN.
3.2	Instalación y Montaje	100	E	
3.3	Puesta en marcha	100	E	
3.4	Operación y mantenimiento	3,75	EE	
3.5	Cierre	0	NE	
4	ITS 2			
4.1	Obras civiles	70	EE	Resolución Directoral N° 00129- 2021-SENACE- PE/DEIN.
4.2	Obras mecánicas	60	EE	
4.3	Instalaciones eléctricas	60	EE	
4.4	Operación de tratamiento de residuos sólidos por el método de esterilización	1,67	EE	
4.5	Operación de tratamiento de residuos sólidos por el método de incineración	0	NE	
4.6	Cierre	0	NE	

(*) E: Ejecutado, EE: En Ejecución, NE: No Ejecutado

Fuente: Documentación Complementaria DC-5 del Trámite N° 02643-2022.

3.2.6 Costo de Inversión del Proyecto

El cuadro siguiente se presenta el resumen del presupuesto ejecutado de acuerdo a los IGAs aprobados.

Cuadro N° 9 Resumen del Presupuesto del Proyecto

Ítem	Descripción	Presupuesto Programado (S/.)	Presupuesto Ejecutado (S/.)	% Avance Ejecución Presupuestal	Acto Administrativo de Aprobación y/o Conformidad
1	EIA-sd	1 304 000	1 304 000	100	Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA.
2	MEIA-sd	1 232 000	1 232 000	100	Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.
3	ITS 1	8 562 500	132 000	1,55 ⁸	Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.
4	ITS 2	9 430 000	135 000	1,43 ⁹	Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 02643-2022.

3.3 Matriz de compromisos ambientales asumidos por la certificación ambiental y sus modificaciones

La Matriz de compromisos ambientales actualizada, presentada por el Titular en el ítem 14 *"Matriz de Resumen de Compromisos Ambientales Actualizada"* de la Actualización, compila los compromisos ambientales para las etapas de operación y mantenimiento, y cierre, la misma que se adjunta como **Anexo N° 02** del presente informe.

3.4 Gestión y desempeño del Plan de Seguimiento y Control

3.4.1 Análisis e interpretación de Resultados del Plan de Vigilancia ambiental

La Matriz de compromisos ambientales actualizada, presentada por el Titular en el ítem 14 *"Matriz de Resumen de Compromisos Ambientales Actualizada"* de la Actualización, compila los compromisos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento, y etapa de cierre.

A. Medio Físico

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos tanto en el muestreo realizado para la Línea Base del EIA inicial y los resultados del programa de monitoreo ejecutados durante la etapa de construcción y operación del Proyecto.

⁸ El Titular precisó que, se ha ejecutado solo 100% de la etapa de construcción. En la etapa de operación no se ha realizado inversión, por lo que, no se considera como presupuesto ejecutado. Lo mismo para el cierre (folio 130).

⁹ El Titular precisó que, se ha ejecutado solo 67,5% de la etapa de construcción. En la etapa de operación no se ha realizado inversión, por lo que, no se considera como presupuesto ejecutado. Lo mismo para el cierre (folio 130).

A.1 Calidad de aire

Los resultados presentados corresponden a los valores obtenidos en las estaciones de calidad de aire del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto *"Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud"* correspondiente al Programa de Monitoreo del periodo 2016 – 2021 (etapa de operación y mantenimiento).

El programa de monitoreo contempló el análisis en dos estaciones (CA-01 y CA-02), de los parámetros PM₁₀, SO₂, NO₂, CO, H₂S, O₃, PM_{2.5} y Pb. Los resultados de aire fueron comparados utilizando los actuales Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el ítem 7.1.1.2 *"Calidad del De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el ítem 7.1.1.2 "Calidad del aire"*, las concentraciones de los parámetros evaluados se registraron por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental, en ambas estaciones; con excepción de las concentraciones de PM₁₀, la cual superó la concentración del ECA levemente en el periodo 2017 (108,8 ug/m³ y 100,5 ug/m³) debido a los trabajos de movimientos de tierra ajenos a las actividades del Proyecto.

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró las estaciones de monitoreo de calidad del aire descritos en el EIA-d aprobado mediante Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA¹⁰, la MEIA-d¹¹ aprobada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA, el ITS 1 cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN¹²; sin embargo, el Titular precisó que en el ITS 2 cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN se cambia la ubicación de la estación CA-02, considerando que el área del Proyecto se incrementó. Asimismo, dicho Programa se ha actualizado de acuerdo a la normativa vigente (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM) y lo recomendado por Protocolo de calidad de aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

El detalle del Programa de monitoreo ambiental para aire se presenta en el siguiente cuadro.

¹⁰ El Titular señaló que *"En el ítem a. "Calidad del aire" (folio 102) del EIA-sd, presentó el cuadro de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, incluyendo dos puntos de monitoreo: E-1 a 100 al NW en línea recta a las chimeneas, próximas al almacén de reactivos; y, E-2 a 30 m en línea recta al SW de la principal fuente de generación de contaminantes; no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema. Con una frecuencia de monitoreo semestral."*

¹¹ El Titular señaló que *"En el ítem a. "Calidad del aire" (pág. 56) de la MEIA-sd, presentó el cuadro de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, incluyendo dos puntos de monitoreo: E-1 a 100 al NW en línea recta a las chimeneas, próximas al almacén de reactivos; y, E-2 a 30 m en línea recta al SW de la principal fuente de generación de contaminantes; no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema. Con una frecuencia de monitoreo anual."*

¹² El Titular señaló que *"En el ítem 3.10.6.5.1. "Monitoreo Calidad del aire" (folio 290) del ITS 2, presentó el cuadro de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, incluyendo dos puntos de monitoreo: CA-01 y CA-02a (ubicado en el techo de vestuarios y en el patio de maniobras N° 2), precisando su ubicación en coordenadas UTM. Con una frecuencia Primer mes en la etapa de construcción, semestral en la etapa de operación y en el segundo mes del cierre."*

Cuadro N° 10 Estaciones de monitoreo de calidad del aire

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este (m)	Norte (m)				
CA-01	713 137	9 109 691	Decreto Supremo N° 003- 2017- MINAM	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO, SO ₂ , O ₃ y Pb.	Etapa de operación y mantenimiento: Semestral	Resolución Directoral N° 0921- 1010/DEPA/DIGESA/SA
CA-02a	713 088,499	9 109 681,841				Resolución Directoral N° 2319- 2016/DSA/DIGESA/SA Resolución Directoral N° 00021-2021- SENACE-PE/DEIN Resolución Directoral N° 00129-2021- SENACE-PE/DEIN

Fuente: Ítem 13.1.2. “Programa de Monitoreo Ambiental” de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

A.2. Calidad de ruido ambiental

Los resultados presentados corresponden a los valores obtenidos en las estaciones de calidad de aire del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud” correspondiente al Programa de Monitoreo del periodo 2016 – 2021 (etapa de operación y mantenimiento). El programa de monitoreo contempló el análisis, en una estación, del ruido ambiental diurno y nocturno. Los resultados fueron comparados utilizando los actuales Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, zonificación industrial (Decreto Supremo N° 085-2013-PCM).

De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el ítem 7.1.1.3 “Niveles de ruido”, los niveles de ruido registrados se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental, en ambos periodos (diurno y nocturno).

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró la estación de monitoreo de calidad del ruido descrito en el EIA-d aprobado mediante Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA¹³, la MEIA-d¹⁴ aprobada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA, y el ITS 1 cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN¹⁵. El detalle del Programa de monitoreo ambiental para aire se presenta en el siguiente cuadro:

¹³ El Titular señaló que “En el ítem c. “Niveles de ruido ambiental” (folio 101) del EIA-sd, precisó que ubicará la Estación de Monitoreo en el perímetro de la Planta de Tratamiento específicamente en la Av. 02 del Parque Industrial y la Calle que se dirige a las pozas de oxidación de SEDALIB, no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema. Con una frecuencia de monitoreo anual”.

¹⁴ El Titular señaló que “En el ítem c. “Niveles de ruido ambiental” (Pág. 57) de la MEIA-sd, precisó que ubicará la Estación de Monitoreo en el perímetro de la Planta de Tratamiento específicamente en la Av. 02 del Parque Industrial y la Calle que se dirige a las pozas de oxidación de SEDALIB, no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema. Con una frecuencia de monitoreo anual.”

¹⁵ El Titular señaló que “En el ítem 3.10.6.5.2. “Monitoreo Calidad de ruido” (folio 293) del ITS 1, presentó el cuadro de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de ruido, incluyendo un punto de monitoreo: RA-01 (ubicado en el portón de la entrada principal), precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema. Con una frecuencia Primer mes en la etapa de construcción, semestral en la etapa de operación y en el segundo mes del cierre. Esta misma ubicación se precisó en el ITS 1.”

Cuadro N° 11 Estación de monitoreo de calidad del ruido ambiental

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este (m)	Norte (m)				
RA-01	713 195	9 109 689	Decreto Supremo N° 085- 2003-PCM (Zona industrial, ruido diurno y nocturno)	LAmin LAmox LAeqT	Etapas de operación y mantenimiento: Semestral	Resolución Directoral N° 0921- 1010/DEPA/DIGESA/SA Resolución Directoral N° 2319- 2016/DSA/DIGESA/SA Resolución Directoral N° 00021-2021- SENACE-PE/DEIN

Fuente: Ítem 13.1.2. “Programa de Monitoreo Ambiental” de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

A.3. Emisiones atmosféricas

De acuerdo con lo señalado por el Titular en el ítem 7.1.1.5 “Emisiones gaseosas del proceso de incineración de residuos sólidos”, actualmente el incinerador se encuentra en proceso de implementación, por lo que, no se han realizado operaciones de incineración; y, por lo tanto, no se ha realizado ningún monitoreo de emisiones gaseosas.

El detalle del Programa de monitoreo ambiental de emisiones atmosféricas se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 Monitoreo de emisiones atmosféricas

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este (m)	Norte (m)				
EA-01	713 146.10	9 109 693.88	Norma Oficial Mexicana NOM- 098- SEMARNAT- 2002, Protección ambiental – Incineración de Residuos, Especificaciones de Operación y Límites de Emisión de Contaminantes.	CO, HCl, NOx, SO ₂ , Partículas, Arsénico, Selenio, Níquel, Manganeso, Estaño, Cadmio, Plomo, Cromo Total, Cobre, Zinc, Mercurio, Dioxinas y Furanos EQT	Etapas de operación y mantenimiento : Semestral	Resolución Directoral N° 0921- 1010/DEPA/DIGESA/S A Resolución Directoral N° 2319- 2016/DSA/DIGESA/SA Resolución Directoral N° 00021-2021- SENACE-PE/DEIN

Fuente: Ítem 13.1.2. “Programa de Monitoreo Ambiental” de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

A.4 Efluentes no domésticos

Los resultados presentados corresponden a los valores obtenidos en la estación establecida en el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud” correspondiente al Programa de Monitoreo del periodo 2016 – 2021 (etapa de operación y mantenimiento). El programa de monitoreo contempló el análisis, en una estación (PR-01), el cual se

encuentra ubicado en el punto de descarga al colector público (antes de la descarga a la red de desagüe) donde se evaluaron los parámetros: Aceites y grasas, DBO, DQO, Potencial de hidrogeno y Temperatura TSS, SS, Sulfatos, Sulfuros, Cianuro Total, Color, Cr (VI), N amoniacal, pH, Al, As, B, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn, Ag, Ba, Be, Se, Sílice, Sn, Sr, Ti, Tl y V. Los resultados fueron comparados utilizando los actuales Valores Máximos Admisibles (VMA) para la descarga de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario (Decreto Supremo N° 010- 2019-VIVIENDA). De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el ítem 7.1.1.4 "Efluentes no domésticos descargados a la red de alcantarillado", no existen excesos sobre los valores máximos admisibles establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA.

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró la estación de monitoreo de efluentes no domésticos en el EIA-sd¹⁶ aprobado mediante Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA y la MEIA-sd¹⁷ aprobada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.

El detalle del Programa de monitoreo ambiental para efluentes no domésticos se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 13 Monitoreo de efluentes no domésticos

Estación	Descripción	Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
PR-01	Punto de descarga al colector público (antes de la descarga a la red de desagüe)	Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA	Aceites y grasas, DBO, DQO, TSS, Potencial de hidrogeno y Temperatura	Etapas de operación y mantenimiento: Semestral	Resolución Directoral N° 0921-1010/DEPA/DIGESA/SA Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA

Fuente: Ítem 13.1.2. "Programa de Monitoreo Ambiental" de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

B. Biológico

B.1 Flora y Fauna silvestre

El Titular presentó la descripción de la flora y fauna silvestre en base a la revisión, recopilación y sistematización de fuentes secundarias¹⁸, vista ocular e información

¹⁶ El Titular señaló que "En el ítem d. "Efluentes líquidos" (folio 102) del EIA-sd, precisó que ubicará la Estación de Monitoreo P1: Punto de descarga al colector público, no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema."

¹⁷ El Titular señaló que "En el ítem d. "Efluentes líquidos" (Pág. 58) de la MEIA-sd, precisó que ubicará la Estación de Monitoreo P1: Punto de descarga al colector público, no precisando su ubicación en coordenadas UTM u otro sistema."

¹⁸ Información de artículos de investigación:

- Gobierno Regional de Trujillo. 2018. "Aves silvestres asociadas a la flora urbana del distrito de Trujillo, región La Libertad, Perú, 2016-2017". ARNALDOA. 25(1): 241-272.
- Schulenberg, Thomas S.; Douglas F. Stotz, Daniel F. Lane, John P. O'Neill & Theodore A. Parker III. 2010. "Aves del Perú". New Jersey: Princeton University Press.
- Holling, C.S. 1992. Cross-Scale Morphology, "Geometry and Dynamics of Ecosystems". Ecological Monographs / Volume 62, Issue 4.
- De Leo, G. & S. Levin. 1997. "The Multifaceted Aspects of Ecosystem Integrity". Conservation Ecology. Vol 1, N° 1. 22 pages.

cartográfica¹⁹; asimismo, presentó el listado de especies de flora y fauna silvestre según los criterios de conservación nacional²⁰ e internacional vigentes²¹.

B.1 Vectores con potenciales riesgos epidemiológicos

El Titular señaló que, en base a los informes de saneamiento ambiental del periodo 2019 al 2022, evidenció que, no se han identificado especies de vectores y plagas.

B.2 Desempeño del Componente Biológico

Del análisis realizado para las comunidades se precisa que:

Respecto a las especies de flora listadas corresponden a zona urbana (ornamental), además, analizó la información presentada en el EIA-sd²², MEIA-sd²³, ITS-1²⁴, e ITS-2²⁵ precisando que, en el EIA-sd se acotó especies correspondientes al parque industrial; en la MEIA-sd no se presentó la caracterización biológica, y en los ITS precitados, la información resultó ser de fuentes secundarias, acotando que, dicha información no permite medir los atributos de riqueza, abundancia y diversidad.

Respecto a las especies de fauna listadas corresponden a zona urbana o ciudad, acotando que, no se advierte la presencia de mamíferos, anfibios y reptiles, debido a que, el área de influencia del Proyecto se encuentra totalmente urbanizado; además, analizó la información presentada en el EIA-sd, MEIA -sd, ITS-1, e ITS-2, acotando en el EIA-sd especies de rango de distribución urbano; en la MEIA-sd no se presentó la caracterización biológica, y en los ITS precitados, la información resultó ser de fuentes secundarias, acotando que, dicha información no permite medir los atributos de riqueza, abundancia y diversidad.

¹⁹ Información cartográfica:

- INRENA. 1995. Mapa Ecológica del Perú.
- MINAM. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.
- MINAM. 2018. Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú.

²⁰ Especies en criterios de conservación nacional:

- 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.

²¹ Especies en criterios de conservación internacional

- IUCN. 2022. Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
- CITES. 2022. Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

²² Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA. Que, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

²³ Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA. Que aprobó, la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

²⁴ Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN. Que dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Incineración de 60 kg/h a 100 kg/h e Incremento de los Tipos de Residuos a incinerar del Proyecto Sistema de Tratamiento de residuos sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

²⁵ Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN. Que dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

Por otro lado, respecto a la actividad de saneamiento, no habría proliferación de vectores y plagas en el área del proyecto.

C. Social

C.1 Área de influencia social

El Titular precisó que el área de influencia social del Proyecto está ubicada en el distrito La Esperanza y en menor parte en el sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

Cabe señalar que, de acuerdo con la zonificación del distrito La Esperanza, el área del Proyecto se encuentra clasificada como zona de gran industria y pesada, al igual que los alrededores próximos al Proyecto, por tanto, no existe colindancia con sectores, urbanizaciones, u asentamientos humanos²⁶.

C.2 Distritos La Esperanza y Huanchaco²⁷

El Titular presentó la caracterización socioeconómica y cultural priorizando la información secundaria utilizada para la elaboración de la línea base social de los instrumentos de gestión ambiental aprobados²⁸. Asimismo, la descripción corresponde a las características socioeconómicas y culturales a nivel distrital para ello, describió los aspectos sociales de los principales tópicos y variables sociales. A continuación, el detalle:

C.2.1. Distrito La Esperanza

Demografía: La población total en el distrito corresponde a 189,206. El total de hombres en el distrito corresponde a 90,952 y un total de 98,254 mujeres.

Educación: Respecto a la infraestructura educativa en el distrito se tiene 304 instituciones educativas, en los niveles de inicial, primaria y secundaria. En la educación básica existen diez (10) centros de formación. Para la educación superior tecnológica existen dos (2) instituciones de educación técnico productiva. La infraestructura educativa más cercana al Proyecto es la Institución Educativa (I.E.) "N° 2306", la cual pertenece a la gestión pública nivel inicial y se encuentra a 373,6 m del área de influencia del Proyecto, y la I.E. "Luz y Amor en el Sol Naciente", la cual pertenece a la gestión privada.

²⁶ Según el Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo, el área del proyecto se encuentra sobre las zonas categorizadas como zona Industrial y Vivienda Taller (Expediente H.T. N° 02643).

²⁷ En el ítem 7.1.3. sobre "Caracterización del Medio Social" el Titular presento en los acápites A "Distrito La Esperanza" y acápite B "Distrito Huanchaco" las características socioeconómicas de las variables y tópicos para la descripción del componente socio económico y cultural.

²⁸ Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA. Que aprobó, la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud"; Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN Que dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Incineración de 60 kg/h a 100 kg/h e Incremento de los Tipos de Residuos a incinerar del Proyecto Sistema de Tratamiento de residuos sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud"; Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN. Que dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud".

Salud: Respecto a los servicios de salud pública a nivel distrital son atendidos por el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Microred La Esperanza con siete (7) establecimientos de salud, siendo estos el "Hospital distrital Jerusalén", "Puesto de salud Manuel Arévalo", "Centro de salud San Martín", "Puesto de salud Pueblo Libre", "Centros de salud Wichanzao", "Centro de salud Bellavista" y "Puesto de salud Santísimo Sacramento". Respecto a la infraestructura de salud más cercana corresponde al Hospital de Alta complejidad de la Libertad Virgen de la Puerta, el cual se ubica a 997.8 m de distancia al Proyecto.

Vivienda: Respecto al tipo de vivienda se tiene que en el distrito el 51,50% de la población cuenta con vivienda propia con título de propiedad, el material que predomina en las paredes corresponde en un 58,78% a ladrillo o bloque de cemento y en un menor porcentaje a triplay o calamina o estera con un 1,46%. En cuanto al material predominante en los techos se tiene que la mayor parte en estos tienen el concreto armado como material predominante y con un 0,12% a base de hoja de palmera o paja. Finalmente, el material que predomina en los pisos es de cemento con un 60,45% y de madera el 0,10%.

Servicios básicos: Respecto al abastecimiento de agua se tiene que el 83,86% de las viviendas tiene acceso a agua potable mediante red pública tanto dentro como fuera de ellas. (78,51%), y en menor medida a través de pozo agua subterránea (0,90%). Respecto a la energía eléctrica la mayor parte de la población cuentan con el acceso al servicio con un 94,04%; y solo el 5,96% no cuenta con alumbrado eléctrico.

Economía: Las principales actividades económicas en el distrito están dedicados al comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, autopartes y motocicletas, seguido del rubro de transportes y almacenamiento, construcción e industrias manufactureras, respectivamente.

C.2.2. Distrito Huanchaco

Demografía: La población total en el distrito corresponde a 68,409. El total de hombres en el distrito corresponde a 36,059 y un total de 32,350 mujeres.

Educación: Respecto a la infraestructura educativa en el distrito se tiene 168 instituciones educativas, en los niveles básica alternativa, inicial e intermedio, no escolarizado, Inicial, primaria, secundaria, Técnico productiva. El nivel educativo predominante en el distrito es la secundaria.

Salud: Respecto a los servicios de salud pública a nivel distrital son atendidos por el Ministerio de Salud (MINSA), siendo éstos: el "Centro de Salud Huanchaco", "Centro de Salud Víctor Raúl Haya De La Torre", "Puesto de Salud Huanchaquito", "Puesto de salud El Trópico" y "Puesto de salud Villa del Mar".

Vivienda: Respecto al tipo de vivienda se tiene que en el distrito el 43,70% de la población cuenta con vivienda propia con título de propiedad, en cuanto al material que predomina en las paredes corresponde en un 62,24% a ladrillo o bloque de cemento y en un menor porcentaje a triplay o calamina o estera con un 0,34%. En cuanto al material predominante en los techos se tiene que la mayor parte en estos tienen el concreto armado como material predominante con un 49,53% y con un 0,15% a base de hoja de palmera o paja. Finalmente, el material que predomina en los pisos es de cemento con un 54,19% y de madera el 0,10%.

Servicios básicos: En cuanto al abastecimiento de agua se tiene que el 68,55% de las viviendas tiene acceso a agua potable mediante red pública tanto dentro como fuera de ellas y en menor medida a través de río, acequia, lago, laguna (0,01%). Respecto a la energía eléctrica la mayor parte de la población cuentan con el acceso al servicio con un 93,72%; y solo el 6,28% no cuenta con alumbrado eléctrico.

Economía: Las principales actividades económicas en el distrito están dedicadas al comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, autopartes y motocicletas, seguido del rubro de transportes y almacenamiento, construcción e industrias manufactureras, respectivamente.

3.5 Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

3.5.1 Medidas de la EMA (descripción de la implementación de la medida ejecutada y la propuesta de mejora)

En relación a las medidas de manejo ambiental presentadas en el ítem 8 "Análisis de impactos ambientales", el Titular mantiene las medidas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud" aprobado mediante Resolución Directoral N° 921-2010/DEPA/DIGESA/SA, para las etapas de operación y mantenimiento y cierre. Asimismo, considera las medidas de los siguientes instrumentos de gestión ambiental:

- Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud" aprobada mediante Resolución Directoral N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA.
- Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Incineración de 60 kg/h a 100 kg/h e Incremento de los Tipos de Residuos a incinerar del Proyecto Sistema de Tratamiento de residuos sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud" cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN.
- Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación de la Capacidad de Tratamiento y Almacenamiento de Residuos Sólidos del Proyecto Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud" cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN.

Cabe señalar que el Titular propuso precisiones o medidas adicionales de carácter declarativo, a las medidas aprobadas inicialmente de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 14 Medidas de manejo ambiental

Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
Físico		
Aguas	Ejecución del programa de monitoreo de efluente líquido propuesto en el presente	Se adicionó: Ejecutar el monitoreo de los efluentes no domésticos con frecuencia semestral y

Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
	estudio, a fin de controlar que los efluentes no excedan los LMP establecidos por SEDALIB.	deberá cumplir con los VMA establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA.
Aire	Programa de mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos, para disminuir la contaminación por vapores, gases y partículas.	Se adicionó: Los vehículos de transporte de residuos deben contar con Certificado de Inspección Técnica Vehicular y cumplir los LMP establecidos ²⁹ .
	EIA inicial no se establecieron medidas	Mantenimiento del sistema de filtración de gases del incinerador.
		Ensacar las escorias y disponer adecuadamente te en un relleno sanitario.
		Realizar el almacenamiento en los empaques originales que prevengan la emisión de material particulado.
		Programa de Saneamiento Ambiental establecida en el IGA 3 y 4.
		Certificado de Inspección Técnica Vehicular de los equipos de retiro de instalaciones.
		Regadío de áreas antes, durante y después de la restauración.
Social		
Empleo	Programa de contratación de mano de obra local	• Priorizar la contratación de mano de obra local. • El programa está dirigido para la población mayor de 18 años correspondiente al área de influencia del Proyecto, y está enfocado a la contratación de mano de obra no calificada³⁰. • El Titular informará sobre el proceso de convocatoria a través de la página web de la empresa, así como avisos en medios de comunicación idóneos de la zona; se brindará información a través de la Oficina de atención permanente. • Se mantendrá actualizado el registro de personal contratado a fin de contar con información sobre el proceso de contratación del personal del Proyecto.
Salud y seguridad		Capacitación en Salud y Seguridad en el trabajo al personal contratado a fin de evitar y/o minimizar los riesgos de incidentes que afecten la integridad física de los trabajadores.

Fuente: Ítem 8. “Análisis de Impactos ambientales” de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

El Titular en ítem 14 presentó la matriz de compromisos ambientales de sus instrumentos de gestión ambiental aprobados, para las etapas de operación y mantenimiento, y cierre.

²⁹ Decreto Supremo N° 047-2001-MTC Establecen Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial.

³⁰ En el ítem 13.1.3.1. “Contratación de mano de obra local”, ítem 13.1.3.1.3. “Procedimiento de contratación” el Titular señaló que de ser el caso e identificarse mano de obra calificada dentro del área de influencia del Proyecto, se priorizará a dicha población siempre y cuando cumpla con el perfil, conocimiento y experiencia requeridos por la empresa.

D. Medio Social

D.1 Análisis e Interpretación de Resultados de la implementación del Programa de Asuntos Sociales³¹

El Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto se encuentra ubicada en el distrito La Esperanza y en menor parte en el sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, ambos en la provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

Con relación al análisis del ítem 13.1.3. *"Programa de Asuntos sociales"*, el Titular implementó, las medidas de manejo social para potenciar los impactos ambientales positivos, y mitigar y/o reducir los impactos ambientales negativos sobre el medio social aprobado en el EIA-sd.

Los programas implementados tuvieron por objetivo mitigar o potenciar los impactos ambientales reales generados por el desarrollo del Proyecto. Estos programas son: *"Programa de contratación de mano de obra local"*, *"Programa de comunicación e información"*, *"Gestión en atención de quejas y reclamos"*.

En lo que respecta a la contratación de mano de obra local, este se relaciona con los impactos ambientales reales identificados como *"Oportunidad de generación de empleo local"*. De la misma manera, la eficacia de este programa corresponde con la incorporación gradual de mano obra local para las actividades de operación y cierre del Proyecto. Asimismo, precisó que el 49% de la mano de obra total actual de la Planta de Tratamiento corresponde a la población de los distritos de La Esperanza y el Sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco. El 10% de la mano de obra no calificada corresponde a la población del distrito de La Esperanza.

Asimismo, a través de las capacitaciones realizadas sobre Salud y Seguridad en el trabajo al personal contratado, se buscó evitar y/o minimizar los riesgos de incidentes que afecten la integridad física de los trabajadores, estas medidas se encuentran establecidas para el componente salud y seguridad. Como parte de las capacitaciones brindadas se tuvieron capacitaciones dirigidas al personal sobre simulacros de emergencia, identificación de impactos y medidas; así como también se ejecutaron campañas ambientales y difundieron afiches de información sobre el correcto manejo de residuos sólidos.

En referencia al *"Programa de comunicación e información"*, el cual tiene por objetivo prevenir posibles conflictos sociales, garantizando una adecuada y oportuna atención de las consultas, quejas y reclamos originados por los probables impactos ambientales negativos que genere el Proyecto en sus diferentes etapas, asimismo, busca promover relaciones armónicas entre la empresa y la población del Área de Influencia del Proyecto, el Titular precisó no haber recibido consultas, quejas, reclamos sobre el Proyecto.

Por otro lado, en el presente programa se aplicaron capacitaciones dirigidas al personal y se ejecutaron diferentes campañas ambientales.

Asimismo, se implementó la Oficina de Gestión Social, la cual cumplirá con la función de brindar información específica sobre el Proyecto, atender los

³¹ En el ítem 13.1.3. "Programa de Asuntos Sociales" se describen las estrategias, acciones y medidas ejecutadas y por implementar a fin de potenciar y/o minimizar los impactos sociales identificados (págs. 306-313).

procedimientos de atención de quejas y reclamos de la población comprendida dentro del área de influencia, también brindar materiales informativos y facilitar explicaciones en lenguaje de fácil comprensión para la población que lo requiera. En cuanto al uso del *“Material gráfico”*³², precisó que se realizará su distribución a centros educativos, a los principales actores sociales y población del área de influencia del Proyecto.

En cuanto a la *“Gestión de quejas y reclamos”*³³, precisó que el objetivo de dicha gestión está orientada a recibir, atender y solucionar las preocupaciones de la población de manera clara y didáctica a fin de garantizar la continuidad de las actividades previstas en el presente estudio, así como mantener las buenas relaciones con los pobladores. Para ello, la empresa contará con la oficina de *“Gestión social”* en la cual se tendrá un responsable a cargo, contando también con canales de comunicación para recepcionar las quejas y reclamos un correo electrónico y número de *WhatsApp* mediante el cual serán atendidos las quejas y/o reclamos presentados, así como mediante carta dirigida a la empresa o a través de atención directa en la oficina informativa.

Sobre el análisis de los resultados de la *“gestión de quejas y reclamos”*³⁴, señaló que en los últimos años la empresa no ha recibido quejas o reclamos por parte de la población, pudiendo ser por desconocimiento a cerca del Proyecto, por lo que, se implementarán mayores acciones de difusión a fin de brindar información a la población respecto al Proyecto y mejorar su acceso a presentar quejas y reclamos, de ser el caso. Cabe señalar que, se implementará la difusión y comunicación del desarrollo del Proyecto a los principales actores sociales con una periodicidad semestral, así como también se implementará un buzón de sugerencia virtual y físico en la garita de vigilancia de la empresa y se procederá con la publicación de un afiche con información del procedimiento para la presentación de quejas y/o reclamos.

Por lo expuesto, del presente análisis se concluye que las medidas de manejo implementadas hasta la fecha en el área de influencia del Proyecto, han contribuido en mitigar y/o potenciar los impactos sociales identificados en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto *“Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud”*. No obstante, se recomienda al Titular, el empleo de canales de comunicación para dar a conocer los programas que se desarrollan e implementarán en el área de influencia del Proyecto, y los cuales están dirigidos a los grupos de interés. Asimismo, el Titular requiere incorporar el seguimiento y control de sus impactos y medidas sociales, en sus próximos IGA; de manera que pueda llevar un mejor control de las actividades que realizan y evaluar si estas conducen a la meta esperada; o si es necesario replantear las actividades para dar cumplimiento al compromiso aprobado.

³² En el acápite D *“Material Gráfico”* precisó que este material comprende información sobre el Proyecto y se brindará en la Oficina de Gestión Social. Señaló que hasta el momento no se ha recibido ninguna visita por parte de la población solicitando información sobre el Proyecto.

³³ En el acápite E *“Gestión de quejas y reclamos”* (págs. 311-312), el Titular describió el acápite c.2 sobre el *“Procedimiento”*, c.2.1. sobre la *“Recepción”* y c.2.2. sobre la *“Gestión”*.

³⁴ El Titular señaló en el acápite F sobre *“Panel Informativo”* que la exposición del panel informativo se dará dentro de la oficina de Gestión social, a fin de atender las posibles quejas y reclamos, la exposición de detalles se dará a toda persona que visite el espacio sea en busca de información sobre el procedimiento o cuando se desee presentar una queja o reclamo.

En el siguiente cuadro se resumen los programas y las actividades del Programa de Asuntos Sociales.

Cuadro N° 15 Programa de Asuntos Sociales (PAS)³⁵

Programa de Asuntos Sociales		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PAS	
Programa	Actividad	Cierre de Programas o medidas	Propuesta de medidas adicionales a los planes u optimización de las aprobadas
Programa de Contratación de mano de obra local.	Priorizar la contratación de mano de obra local. El programa está dirigido para la población mayor de 18 años correspondiente al área de influencia del Proyecto, y está enfocado a la contratación de mano de obra no calificada ³⁶ .	Se mantienen las medidas y actividades.	- El Titular informará sobre el proceso de convocatoria a través de la página web de la empresa, así como avisos en medios de comunicación idóneos de la zona; se brindará información a través de la Oficina de atención permanente. - Se mantendrá actualizado el registro de personal contratado a fin de contar con información sobre el proceso de contratación del personal del Proyecto. - Capacitación en Salud y Seguridad en el trabajo al personal contratado a fin de evitar y/o minimizar los riesgos de incidentes que afecten la integridad física de los trabajadores.
Programa de Comunicación e información.	Capacitaciones al personal sobre el correcto manejo de los residuos sólidos e identificación de impactos ambientales. Ejecución de campañas ambientales y difusión de afiches sobre el correcto manejo de residuos sólidos.	Se mantienen las medidas y actividades.	Busca prevenir posibles conflictos sociales, garantizando una adecuada y oportuna atención de las consultas, quejas y reclamos originados por los probables impactos negativos que genere el proyecto en sus diferentes etapas, asimismo, busca promover relaciones armónicas entre la empresa y los pobladores ubicados dentro del Área de Influencia del proyecto. Al respecto, se implementó una Oficina Informativa la cual cumplirá con la función brindar información específica sobre el proyecto, atender los procedimientos de atención de quejas y reclamos de la población comprendida dentro del área de influencia, también brindar materiales informativos y facilitar explicaciones en lenguaje de fácil comprensión para la población que lo requiera.
Gestión de quejas y reclamos	Tiene como objetivo recibir, atender y solucionar las	Se mantienen las medidas y actividades	Acciones de difusión a fin de brindar información a la población respecto al Proyecto y mejorar su

³⁵ En el ítem 13.1.3. “Programa de Asuntos Sociales” (págs. 306-313), el Titular describió sobre los programas de “Contratación de mano de obra local”, “Programa de comunicación e información” y sobre la “Gestión de quejas y reclamos”.

³⁶ En el ítem 13.1.3.1. “Contratación de mano de obra local”, ítem 13.1.3.1.3. “Procedimiento de contratación” el Titular señaló que de ser el caso e identificarse mano de obra calificada dentro del área de influencia del Proyecto, se priorizará a dicha población siempre y cuando cumpla con el perfil, conocimiento y experiencia requeridos por la empresa.

Programa de Asuntos Sociales		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PAS	
	preocupaciones de la población de manera clara y didáctica a fin de garantizar la continuidad de las actividades previstas en el presente estudio, así como mantener las buenas relaciones con los pobladores. En la empresa existe un área denominada <i>"Oficina de Gestión social"</i> la cual cuenta con una responsable, y tiene como canales de comunicación correo electrónico y número de WhatsApp mediante el cual podrán ser atendidos las quejas y/o reclamos presentados.		acceso a presentar quejas y reclamos. - Se implementará la difusión y comunicación del desarrollo del proyecto a los principales actores sociales con una periodicidad semestral, así como también se implementará un buzón de sugerencia virtual y físico en la garita de vigilancia de la empresa y se procederá con la publicación de un afiche informativo del procedimiento para la presentación de quejas y/o reclamos. - El procedimiento para recepcionar las quejas y reclamos se pueden dar mediante línea de WhatsApp, correo electrónico, carta dirigida a la empresa o a través de atención directa (presencial) en la oficina informativa.

Fuente: Expediente HT N° 02643-2022.

3.6 Emergencias y contingencias ambientales y medidas implementadas

En el Ítem 11 *"Emergencias y contingencias ambientales y medidas implementadas"* el Titular precisó que no se han manifestado emergencias ambientales que requieran la activación y ejecución del Plan de Contingencia establecido en los IGA ambiental.

3.7 Resultados de las acciones de supervisión y fiscalización de las autoridades de fiscalización ambiental

El Titular en el Ítem 10 *"Hallazgos de la supervisión y fiscalización de la autoridad de fiscalización ambiental"* de la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite N° 02643-2022, indicó que, PROMAS S.R.L.³⁷ desde el 2016 a la fecha ha tenido dos (02) supervisiones en las instalaciones del Proyecto por parte del OEFA.

A continuación, se presenta dicha información:

³⁷

El Contrato de Concesión para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Operación y Mantenimiento del Proyecto Irrigación Olmos, fue suscrito el 11 de junio del 2010, realizado entre el concedente a través del Gobierno Regional del Departamento de Lambayeque y el concesionario a través de la empresa H2Olmos S.A.

Cuadro N° 16 Resultados de acciones de supervisión y fiscalización

Supervisión	Hallazgo/Observación	Resultado	Compromisos
Acción de supervisión presencial de tipo Regular Fecha: 30/10/2020	<i>Hecho analizado N° 01:</i> Referida a que el Titular implementó un patio de maniobra para la recepción y descarga de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud fuera del terreno de la infraestructura, incumpliendo su instrumento de gestión ambiental. <i>Hecho analizado N° 02:</i> El administrado ha implementado tuberías, canaletas y pozas fuera del terreno de la infraestructura, para la disposición de las aguas residuales provenientes de las áreas de recepción de residuos sólidos peligrosos, autoclave y trituración, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Recomendación: Realizar la maniobra de los vehículos y descarga de los residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud – en las áreas correspondientes – a través del patio de maniobra ubicado dentro del terreno de la infraestructura conforme con lo establecido en su IGA o evaluar acogerse a la disposición del Decreto Supremo N°10-2020-MINAM Derivar las aguas residuales generadas en las áreas de (i) recepción de residuos sólidos peligrosos, (i) autoclave y (iii) trituración hacia la poza de retención de sólidos (trampas de grasa) y estabilizado – ubicada dentro del terreno de la infraestructura – a fin de realizar su manejo y disposición conforme con lo establecido en su IGA. O evaluar acogerse a la disposición del Decreto Supremo N°10-2020-MINAM.	La OEFA, mediante Informe de Supervisión N° 000105-2020-OEFA/DSIS-CRES no interpuso ninguna medida a PROMAS (administrado), únicamente planteo recomendaciones.
Acción de supervisión presencial de tipo Regular Fecha: 03/06/2021 y 04/06/2021	La OEFA constató trece (13) hechos detectados.	La OEFA solicitó medios probatorios in situ a fin de subsanar los hechos detectados.	La OEFA no interpuso ninguna medida a PROMAS (administrado), los medios probatorios fueron presentados.

Fuente: Ítem 10 "Hallazgos de la supervisión y fiscalización de la autoridad de fiscalización ambiental" y Anexo 21 "Informes de Supervisión" de la Actualización del EIA-sd del Proyecto.

IV. EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante la Documentación Complementaria DC-3, DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite N° 02643-2022, de fechas 08 y 30 de setiembre; y, 14 de octubre de 2022, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00818-2022-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.

V. OPINIÓN TÉCNICA

La presente solicitud de actualización no requirió de la opinión técnica de entidades opinantes, debido a que el Proyecto *"Sistema de tratamiento de*

residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud" se desarrolla en una zona industrial, no se advierte la intervención al recurso hídrico; no se reporta la existencia de patrimonio forestal, coberturas vegetales silvestres, áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento, áreas de conservación regional ni zonas de cultivo agrícola. Asimismo, las actividades y componentes incluidos en la presente solicitud de Actualización no consideran la afectación de patrimonio arqueológico ni población indígena u originaria.

VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 6.1 Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite N° 02643-2022, de fechas 08 y 30 de setiembre; y, 14 de octubre de 2022, respectivamente; la empresa Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad Industrial S.R.L. cumplió con subsanar las observaciones del Anexo N° 01 del Informe N° 00818-2022-SENACE-PE/DEIN, fecha 23 de agosto de 2022, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.
- 6.2 De acuerdo con la información presentada por la empresa Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad Industrial S.R.L., el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "*Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud*", ha sido actualizado al amparo de lo dispuesto en el artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, por lo que corresponde otorgar **CONFORMIDAD** a la solicitud de actualización materia del presente trámite.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 7.2 Notificar a la empresa Productos y Servicios de Mantenimiento y Seguridad Industrial S.R.L. el presente informe y la Resolución Directoral que se emita, para conocimiento y fines correspondientes.
- 7.3 Remitir copia digital de la Resolución Directoral y copia digital del expediente correspondiente 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.
- 7.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Atentamente,



Noela Santa Huerta Bojorquez
Especialista Ambiental I
Senace



Marina Paula Samamé Quenaya
Especialista Ambiental I
Senace



Keily Clarissa Silva Herrera
Especialista III en Gestión Social
Senace



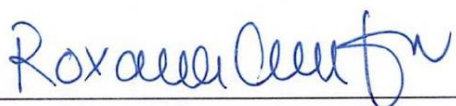
Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Nómina de Especialistas³⁸

Rufino Ccallo Zapana
Especialista en Descripción de Proyectos
del GTE de Ingeniería - Nivel II
Senace



Adriana Jimenez Campos
Especialista Biológico del GTE
Biológico – Nivel II
Senace



Roxana Erika Cerna García
Especialista Legal del GTE Legal -
Nivel II
Senace

³⁸

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

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

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto “Sistema de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de atención de salud”

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Ítem 1.1.3.1. “Área de influencia” Ítem 1.1.3.1.1. “Criterios de Delimitación del área de influencia social” (folios 0174-0175)	Sobre el Área de influencia del Proyecto			
		El área de influencia es un espacio geográfico donde las actividades y componentes de Proyecto ejercen algún tipo de impacto ambiental y social. Esta área se define en base a los potenciales impactos del Proyecto ³⁹ . Por ello, es primordial definir el área de influencia de un Proyecto.	Se requiere al Titular:	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 02643-2022, el Titular:	Absuelta.
		En tal sentido, se advierte que el Titular: en el ítem 1.1.3.1. “Área de influencia” (folio 174), indicó lo siguiente:	a. Precisar las localidades que forman parte del área de influencia directa e indirecta del IGA aprobado, a fin de evaluar la congruencia de su delimitación con la información contenida en la presente actualización.	a. Precisé y aclaró en el ítem 7.1.3.1. “Área de influencia” (pág. 179), que:	
		“La determinación del área de influencia corresponde al área que fue aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental del tratamiento de residuos sólidos peligrosos biocontaminados de establecimientos de atención de salud, aprobado mediante Resolución Directoral N°921 - 2010/DEPA/DIGESA/SA de fecha 16 de julio de 2010, por lo tanto, se ha considerado como área de influencia ambiental un radio de 500 m a la redonda, entorno circundante al área de construcción de la Planta de Tratamiento PROMAS ubicada en el área industrial del distrito La Esperanza”.	b. De corresponder, justificar la existencia de nuevas localidades dentro del área de influencia del Proyecto, lo que permitirá establecer un análisis actual sobre las tendencias del comportamiento de los factores sociales pertenecientes al área de influencia del Proyecto, evaluar los impactos ambientales reales en dichas unidades poblacionales, e identificar la gestión social implementada dentro del EMA en el AI (directa e indirecta) del Proyecto. Caso contrario, sustentar técnicamente la no identificación del centro poblado La Esperanza como localidad que forma parte del AISD del Proyecto.	“La determinación del área de influencia corresponde al área que fue aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental del tratamiento de residuos sólidos peligrosos biocontaminados de establecimientos de atención de salud, aprobado mediante Resolución Directoral N° 921 - 2010/DEPA/DIGESA/SA de fecha 16 de julio de 2010, por lo tanto, se ha considerado como área de influencia ambiental un radio de 500 m a la redonda, entorno circundante al área de construcción de la Planta de Tratamiento PROMAS ubicada en el área industrial del distrito La Esperanza”.	
		Asimismo, en el ítem 1.1.3.1.1. sobre “Criterios de Delimitación del área de influencia social” (folios 0174-0175), señaló:	c. Finalmente, a fin de identificar y precisar las localidades pertenecientes al área de influencia del Proyecto, se recomienda utilizar el siguiente cuadro:	Por otro lado, en el ítem 7.1.3.1.1. “Criterios de delimitación del área de influencia social” (pág. 180) precisó que el área de influencia social del Proyecto se encuentra ubicado en el distrito La Esperanza, y, en menor parte, en el sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad. De acuerdo con la zonificación del distrito La Esperanza, el área del Proyecto se encuentra clasificada como zona gran industria y pesada al igual que los alrededores próximos al Proyecto.	
		“Que el área de influencia social del Proyecto se encuentra ubicado en el distrito La Esperanza, y en menor parte, en el sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad”.		Asimismo, en la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 349) señaló que “Según lo expuesto en el Informe N° 002625-2010/DEPA-APRNFF/DIGESA ⁴⁰ Ítem 3.3.5. “Ambiente Socio – Económico y Cultural” (pág. 4-8), El estudio señala que en el área directa del proyecto existe una población perteneciente a 05 empresas industriales, adicionalmente a ello a la distancia de 1 km se encuentra el asentamiento urbano Víctor Raúl (...)”.	
		Sin embargo, de acuerdo a la revisión del Informe N° 002625-2010/DEPA-APRNFF/DIGESA de fecha 15 de julio de 2010, mediante el cual se aprobó el IGA y al que hace referencia el Titular; identificó también dentro del área de influencia del Proyecto el asentamiento humano “Víctor Raúl”.		Por lo que, tal cual lo señala el referido informe, el Asentamiento Urbano Víctor Raúl se encuentra fuera del área de influencia del Proyecto. Asimismo, el Titular señaló que de acuerdo a la fuente oficial del Ministerio de Educación, que, actualmente el Asentamiento urbano Víctor Raúl se encuentra a una distancia aproximada de 2,3 km del área del Proyecto. En consecuencia, las localidades que conforman el área de influencia del Proyecto son las señaladas en el ítem 7.1.3.1.1. “Criterios de delimitación del área de influencia social” (pag.180).	
		Por otro lado, de acuerdo al Informe N° 00861-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de setiembre de 2021, el Titular precisó que el área de influencia del Proyecto comprende el Sector Parque Industrial del distrito La Esperanza, y el Sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, información que coincide con lo indicado por el Titular en la presente actualización.		b. De acuerdo a la presente observación, en la matriz de levantamiento de observaciones, (pág. 350), precisó que en función a lo sustentado en la respuesta a la observación literal a), las localidades que se encuentran en el área de influencia del Proyecto corresponden al distrito La Esperanza y el Sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco, provincia de Trujillo y departamento de la Libertad. Los mismos que han sido descritos en el capítulo de Línea Base de la presente actualización, en el ítem 7.1.3. “Caracterización del medio	
		Sin embargo, de acuerdo a fuente oficial (INEI 2017), precisa que el área del Proyecto se encuentra próximo al centro poblado La Esperanza, por lo que, no existe una precisión exacta respecto a las localidades que comprenden el área de influencia directa e indirecta del Proyecto en la presente Actualización, a fin de identificar la existencia de nuevas localidades y establecer un análisis actualizado sobre las tendencias del comportamiento de los factores sociales pertenecientes al área de influencia del Proyecto.			
		Finalmente, cabe señalar que una Actualización debe presentar con precisión el área de influencia del IGA aprobado y en donde, además, se generaron los impactos ambientales reales de un Proyecto.			

³⁹ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/237041-455-2018-minam>. (47p)
IFC, Grupo Banco Mundial 2012- Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social”, Washington D.C. 354p.
Como riesgos o afectaciones / impactos potenciales característicos para la determinación de AIA-Directo y AIA-Indirecto, se diferencian particularmente los directos vs indirectos, permanentes vs temporales, irreversibles vs reversibles, excediendo estándares vs superando las variaciones habituales de parámetros ambientales-sociales.

⁴⁰ Anexo N° 1 Resolución Directoral de “Aprobación del IGA – 2010”



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<i>social</i>” (págs. 179 – 228). Por lo que, no existen nuevas localidades que sean potenciales receptores de los impactos ambientales del Proyecto, que no hayan sido considerados en los IGAs aprobados. c. Preciso en el ítem 7.1.3.1.1. sobre “<i>Criterios de delimitación del área de influencia social</i>” (pág. 181), las localidades pertenecientes al área de influencia del Proyecto, incorporando el cuadro correspondiente a la ubicación del área de influencia del Proyecto (IGA aprobado y de la actualización); donde se verificó que las localidades pertenecientes al AID del Proyecto con IGA primigenio corresponden a la localidad de La Esperanza del distrito de La Esperanza y la localidad del Sol Naciente del distrito de Huanchaco ambas pertenecen a la provincia de Trujillo, departamento de La Libertad; los mismos que forman parte del área de influencia de la presente actualización. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
2.	Ítem 7.1.1. “ <i>Caracterización del medio físico</i> ” (Folio. 132 al 166)	Reportes de monitoreo La actualización comprende el análisis de los impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto en los recursos agua, aire, suelo, fauna y flora y en otros aspectos ambientales y sociales, en comparación a los impactos ambientales potenciales contenidos en el estudio ambiental aprobado, sobre la base de los <u>reportes de monitoreo</u>, informes de supervisión entre otros, a fin de proponer mejoras en la respectiva estrategia de manejo ambiental. Al respecto, se evidencia que el Titular: a. En el ítem 7.1.1.2. “<i>Calidad del aire</i>”, (folio 128 – 132), señaló que a fin de caracterizar la calidad del aire en la zona de la Planta de PROMAS se ha considerado los monitoreos de PROMAS como parte de cumplimiento de su EIA-sd y de la planta colindante Inter Company S.R.L., para lo cual PROMAS presentó los resultados de los monitoreos ejecutados durante el periodo 2016 al 2021 para las estaciones CA-01 y CA-02 y, los resultados de monitoreos ejecutados por parte de la empresa Inter Company S.R.L. de los periodos 2017 al 2019; para los parámetros PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO₂, CO, H₂S y O₃. Sin embargo, el Titular omitió presentar información de los monitoreos ambientales ejecutados en el periodo 2010-2015, conforme a los compromisos asumidos en el IGA primigenio, de tal manera que permita conocer la variación de las condiciones de la calidad del aire a lo largo de dicho periodo en consonancia con el desarrollo de las actividades y evaluar el desempeño ambiental con los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del EIA primigenio. Asimismo, PROMAS señaló que no cuentan con información de los monitores de la calidad de aire del periodo 2010 al 2015 debido a que el Titular ha cambiado y desconoce la ejecución de los monitoreos en el precitado periodo. Al respecto, cabe resaltar que mediante Resolución Directoral N° 0921-2010/DEPA/DIGESA/SA, de fecha 16 de julio del 2010, se resuelve aprobar el “<i>Estudio de Impacto Ambiental del Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Biocontaminados de Establecimientos de Atención de Salud</i>” a la empresa PROMAS S.R.L. siendo el mismo Titular a la fecha. b. En el ítem 7.1.1.3. “<i>Niveles de ruido</i>” (folio 132 – 136) presentó los resultados del monitoreo ejecutado por PROMAS en el periodo 2016 al 2021 para la estación RA-01 y los resultados del monitoreo ejecutado por Inter Company S.R.L para las estaciones IR-01, IR-02, IR-03 e IR-04; asimismo, señaló que <u>no cuentan con información de los monitores de la calidad de ruido ambiental del periodo 2010 al 2015 debido a que el Titular ha cambiado y desconoce la ejecución de los monitoreos en el periodo 2010 – 2015.</u>	Se requiere al Titular: Presentar los resultados de los monitoreos de la calidad de aire y emisiones atmosféricas realizados durante el periodo correspondiente a la presente actualización (2010 – 2015). a. Presentar los resultados de los monitoreos de calidad de aire realizados en el periodo 2010 -2015 conforme a los compromisos asumidos en el IGA primigenio, de tal manera que permita conocer la variación de las condiciones de la calidad del aire a lo largo de dicho periodo en consonancia con el desarrollo de las actividades y evaluar el desempeño ambiental con los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del EIA primigenio. Asimismo, aclarar lo señalado respecto al Titular del proyecto que obtuvo la aprobación del IGA primigenio. b. Presentar los resultados de los monitoreos de ruido ambiental realizados en el periodo 2010 -2015 conforme a los compromisos asumidos en el IGA primigenio, de tal manera que permita conocer la variación de las condiciones de los niveles de ruido ambiental a lo largo de dicho periodo en consonancia con el desarrollo de las actividades y evaluar el desempeño ambiental con los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del EIA primigenio. c. Presentar los resultados de los monitoreos de efluentes realizados durante el periodo correspondiente 2010 – 2015, caso contrario justificar su omisión. d. Presentar y comparar los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del IGA primigenio con los resultados históricos obtenidos del Programa de Monitoreo Ambiental para el periodo 2010 – 2021. e. Actualizar el cuadro N°7-17, conforme a lo señalado en el sustento.	Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 02643-2022 el Titular: a. Señaló que mediante N° de Solicitud 22-019244 (Solicitud de Acceso a la Información) solicitó a la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) los Informes de Monitoreo, a fin de agotar todas las instancias para obtener la información del periodo 2010-2015, obteniendo como respuesta que, no se encontró información en relación al Titular. Respeto a la validez de la información, señaló que “<i>En el ítem 7.1.1.2. “Calidad de aire” (folio 144 – 150) se presentó los resultados de los monitoreos de calidad de aire del periodo 2016 – 2021; en cumplimiento con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Dicha información recopila los monitoreos realizados semestralmente durante los últimos 6 años, siendo la información representativa y válida. Por lo que, permite evaluar el comportamiento de la calidad del aire y verificar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental. Tal como se puede verificar en el Gráfico 7-11 (folio 147), donde se observa el comportamiento con tendencia descendente en la concentración de los parámetros evaluados. Asimismo, se complementó la información con la justificación de la representatividad de la información secundaria del 2010 al 2021, describiendo los incrementos en la capacidad de tratamiento, incremento de área de emplazamiento del Proyecto, zonificación, potenciales receptores; y, obteniendo resultados del comportamiento de la concentración de las emisiones atmosféricas descendentes y cumpliendo con los ECA para aire.”</i> De lo expuesto por el Titular y del análisis de la información presentada por el mismo,, se verificó que los resultados de concentración de PM₁₀ y NO₂ del periodo 2016, 2018, 2019, 2020 y 2021 no superaron el ECA para aire vigentes; asimismo, en comparación con la línea base del EIA primigenio, tampoco superó los valores del 2010, a pesar de que su capacidad de tratamiento incrementó, así como su área de emplazamiento, evidenciándose de esta manera una tendencia descendente de los parámetros evaluados. Asimismo, se verificó que la zonificación del área de emplazamiento del proyecto corresponde a una zonificación de Gran Industria (I3) e Industria Pesada (I4) el mismo que mantiene hasta la actualidad. Por lo tanto, la información señalada por el Titular permite conocer las condiciones actuales de la calidad del aire y verificar la	Absuelta.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Al respecto, al igual que para calidad de aire, cabe resaltar que mediante Resolución Directoral N° 0921-2010/DEPA/DIGESA/SA, de fecha 15 de julio del 2010, se resuelve aprobar el Estudio de Impacto Ambiental del Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Biocontaminados mediante la esterilización por autoclave a la empresa PROMAS S.R.L siendo el mismo Titular a la fecha. Asimismo, conforme a los compromisos asumidos en el IGA primigenio el monitoreo de ruido se realizaría durante la etapa de operación con frecuencia semestral, por lo que la información presentada no permite evaluar el desempeño ambiental a lo largo de dicho periodo en consonancia con el desarrollo de las actividades impactantes del proyecto. c. Presentó en el ítem 7.1.1.4 “<i>Efluentes no domésticos descargados a la red de Alcantarillado</i>” (folio 151-153), los resultados del monitoreo de sus efluentes no domésticos como parte de cumplimiento de su MEIA-sd; sin embargo, no presentó los resultados de los monitoreos de efluentes líquidos realizados durante el periodo 2010 – 2015 de acuerdo a los compromisos asumidos en su EIA primigenio, por lo que la información presentada no permite conocer la variación de las condiciones de la calidad del agua a lo largo de dicho periodo respecto a la línea base inicialmente levantada en consonancia con el desarrollo de las actividades de las actividades. d. No presentó, para la evaluación del desempeño del Plan de seguimiento y control, los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del EIA primigenio comparados con los resultados obtenidos del Programa de Monitoreo Ambiental para el periodo 2010 – 2021. e. En el Cuadro N°7-17 “Resumen descriptivo de la calidad ambiental de la línea base física” (folio 164 al 166) presentó el resumen de la información desarrollada en los ítems 7.1.1.2. y 7.1.1.3; sin embargo, en dichos ítems no presento toda la información de los monitoreos a realizarse como parte de los compromisos asumidos del EIA primigenio durante el periodo 2010-2015 tanto para calidad de aire y ruido ambiental como para efluentes domésticos; asimismo, no presentó el análisis de dicha información versus la línea base inicialmente levantada para el EIA primigenio.		eficiencia de las medidas de manejo ambiental implementadas y evaluar el desempeño ambiental. b. Respecto a los monitores de ruido ambiental señaló que: “<i>En el ítem 7.1.1.3. “Niveles de ruido” (folio 150 – 158) se presentó los resultados de los monitoreos de ruido ambiental del periodo 2016 – 2021; en cumplimiento con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM. Dicha información recopila los monitoreos realizados durante los últimos 6 años, siendo la información representativa y valida, por lo que, permite evaluar el comportamiento de la calidad del ruido y verificar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental. Tal como se puede verificar en los Gráficos 7-13, 7.14 y 7.15 (folios 154 - 156), donde se observa que el nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeqT) obtenido durante la ejecución de los monitoreos no supera los ECA para ruido para una zona industrial tanto en horario diurno como nocturno</i>”. Asimismo, complementó la información, señalando que: “<i>En el ítem 7.1.1.11 “Uso Actual de la Tierra” de la presente Actualización, se indica que, la Planta se emplaza en el Parque Industrial La Esperanza, el cual corresponde a la categoría terrenos privados. Además, el área de influencia del Proyecto se mantiene desde el 2010 y no se han asentado centros poblados, por lo que, los potenciales receptores de los impactos no han cambiado</i>”. Asimismo, al igual que para calidad de aire, señaló que no cuenta con información de los informes de monitoreo del periodo 2010 – 2015 toda vez que con fecha 7/08/2018 cambió la administración de PROMAS por VEOLIA SERVICIOS PERÚ S.AC. Además, señaló, que ha solicitado a la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) mediante N° de Solicitud 22-019244 (Solicitud de Acceso a la Información Pública Anexo-26) los Informes de Monitoreo, a fin de agotar todas las instancias para obtener la información del periodo 2010-2015, obteniendo como respuesta que, no se encontró información en relación al Titular. De lo expuesto por el Titular y del análisis de la información presentada por el mismo, se verificó que los resultados de los niveles de ruido no superaron los ECA para ruido vigente para una zonificación industrial en horario diurno y nocturno; y, tampoco superan los niveles de presión sonora de fondo (resultados de línea base del IGA aprobado en el 2010). Por otro lado, se verificó que la zonificación del área de emplazamiento del proyecto corresponde a una zonificación de Gran Industria (I3) e Industria Pesada (I4) el mismo que mantiene hasta la actualidad. Asimismo, se pudo observar en el Gráfico 7-15 que el comportamiento de los niveles de presión sonora, para una zonificación industrial, tanto en horario diurno como nocturno es descendente. Por lo tanto, la información señalada permite conocer las condiciones actuales de la calidad de ruido en consonancia con el desarrollo de las actividades y evaluar el desempeño ambiental. c. Respecto a los monitores de efluentes, al igual que en calidad de aire y ruido ambiental señalan que no cuentan con información del periodo 2010 al 2015 por las razones expuesta en el literal a. Adicionalmente, precisó que: “<i>En el ítem 7.1.1.4. “Efluentes no domésticos descargados a la red de alcantarillado” (folio 155 – 157) se presentan los resultados de los monitoreos de efluentes del periodo 2016 – 2021; en cumplimiento con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento del SEIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM. Dicha información recopila los monitoreos realizados durante los últimos 6 años, siendo la información representativa y valida. Por lo que, permite evaluar el comportamiento de la concentración de los parámetros a través del tiempo y verificar la eficiencia de las medidas</i>	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				de manejo ambiental. Tal como se puede observar en el Cuadro 7-15 (folio 156) que, ninguno de los parámetros supera los valores máximos admisibles (VMA)”. Así también, señaló que, los efluentes tratados no son descargados a cuerpos de agua o suelo, por lo que, no genera ningún impacto. d. En el ítem “Evaluación del desempeño del Plan de Seguimiento y Control” (folio 291 – 296), presentó y comparó los resultados obtenidos en la Línea base ambiental del IGA primigenio con los resultados históricos obtenidos del Programa de Monitoreo Ambiental para el periodo 2016 – 2021. El periodo ha sido sustentado en las respuestas a., b. y c. de la presente observación. e. Complementó y actualizó el Cuadro 7.17 (folio 174 al 177) con el análisis de los resultados de los monitoreos y la línea base del IGA primigenio. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
3.	Ítem 1.1.2 “Caracterización del medio biótico” (folios 167 al 174)	Desactualización de los convenios internacionales de protección de flora y fauna silvestre. De la revisión al ítem 1.1.2. “<i>Caracterización del medio biótico</i>” de la actualización presentada se tiene: En el Cuadro N° 7-19 “<i>Especies de flora contemplada en normativa y listados de conservación nacional e internacional</i>” (folio 170) y Cuadro N° 7-20 “<i>Lista de aves en categorías de conservación y endémicas</i>” (folio 171) el Titular consignó la versión del año 2021 de la CITES⁴¹. Al respecto se precisa que, la precitada norma internacional cuenta con versión vigentes del año 2022, por lo que deberá ser actualizada en toda la documentación presentada en donde se haga referencia.	Se requiere al Titular, actualizar a la versión vigente de la convención sobre el comercio Internacional de especies Amenazadas de fauna y flora silvestres –CITES, en los ítems de flora y fauna silvestre.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite N° 02643-2022, el Titular: En el ítem 7.1.2 “<i>Caracterización del medio biótico</i>”, sub ítem 7.1.2.5.2 “<i>Flora en estado de conservación y/o protegida</i>” (folio 171) e ítem 7.1.2.6 “<i>Fauna</i>” (folio 173 al 175) actualizó a la versión vigente de la CITES. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
4.	Ítem 1.1.2.9 “Vectores con potenciales riesgos epidemiológicos” (folio 173)	Desactualización sobre la identificación de vectores y plagas. La actualización de un estudio de impacto ambiental, debe consignar como parte de la documentación los hallazgos que se presentaron durante su implementación, operación y/o manteniendo, la cual es necesaria para el procesamiento y utilización durante las acciones de vigilancia y control de los compromisos ambientales asumidos en los estudios ambientales aprobados⁴²; por lo que, de la revisión del ítem 1.1.2.9 “<i>Vectores con potenciales riesgos epidemiológicos</i>” (folio 173) se tiene que: El Titular presentó las potenciales especies vectores y plagas (<i>Mus musculus</i>, <i>Rattus norvegicus</i>, <i>Rattus rattus</i>) provenientes de la información secundaria empleada. No obstante, de acuerdo la documentación que precedió la conformidad de la Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN⁴³ y Resolución Directoral N° 00129-SENACE-PE/DEIN⁴⁴, se señaló que, se ejecutara actividades antes, durante y después a fin de controlar la presencia de vectores, acotando que se ejecutará la actividad de desratización con una frecuencia trimestral; por lo que, teniendo en cuenta que, se tiene en operación el área de recepción y descarga de residuos, conforme consta en las fotografías del Cuadro N° 5-19 “<i>Cuadro de componentes aprobados por cada Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) del Proyecto</i>” (folio 108) y el Cuadro N° 5-21 “<i>Resumen de Cronograma de las Actividades del Proyecto</i>” (folio 128),	Se requiere al Titular actualizar el ítem “<i>Vectores con potenciales riesgos epidemiológicos</i>”, acotando los vectores y plagas reportados de la ejecución de su plan de desratización y, para lo cual deberá presentar: - Lista de especies de vectores y plagas (nombre científico, nombre común) - Cuadro de abundancia por cada trimestre de las especies reportadas y analizar el índice de infestación. - Georreferenciar (coordenadas UTM WGS 84) los sitios donde fueron reportadas, así como, representarlo mediante un mapa.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: En el ítem 7.1.2 “<i>Caracterización del medio biótico</i>”, sub ítem 7.1.2.9 “<i>Vectores con potenciales riesgos epidemiológicos</i>” (folio 176), precisó que; “<i>En el Anexo 24, se presentan los informes de saneamiento ambiental del periodo 2019 al 2022; en el cual se evidencia que no se han identificado especies de vectores y plagas</i>”; además de la revisión del precitado anexo, se corrobora que, Titular ejecutó la desinfección, desinsectación y desratización no reportando en observaciones hallazgos de proliferación de vectores o plagas; en esa línea se sustenta la no aplicación de lo solicitado en la observación. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.

⁴¹ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. 2022.

⁴² Decreto Supremo N° 019-2009-MIMAM que aprueba el reglamento de la ley N° 27446, Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental Artículo 30.- Actualización del estudio ambiental.

⁴³ Informes N° 00174-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de febrero de 2021.

⁴⁴ Informe N° 00861-2021- SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de setiembre de 2021.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		corresponde actualizar el registro de vectores y plagas, según lo que se ha reportado durante la actividad de desratización. La presentación de la información solicitada es pertinente, ya que permitirá identificar las especies que causan un riesgo epidemiológico.			
5.	1.1.3. “Caracterización del medio social” (Folios 176 al 222)	Omisión en la Caracterización de la Línea base socioeconómica y cultural del AISD del Proyecto Sobre la Metodología para la elaboración de la línea base socioeconómica y cultural en lo que respecta a la revisión de información secundaria, es preciso señalar la importancia de incluir los datos de fuentes oficiales como los procedentes de las instituciones del Estado Peruano en sus diferentes sectores⁴⁵. Al respecto, se advierte que el Titular: En relación a la observación N° 1 (literales a. y b.), sobre “Área de Influencia”, en el ítem 1.1.3. sobre “Caracterización del medio social”, acápite A. “Distrito de la Esperanza” y acápite B. “Distrito de Huanchaco” (folios 176 al 222), describió los tópicos y variables sociales solo a nivel distrital, y no hizo lo propio con el AISD de la presente Actualización, y las unidades poblacionales que se encuentren cercanas al entorno del Proyecto como el mencionado Sector Sol Naciente (distrito de Huanchaco), así como el centro poblado La Esperanza (distrito de La Esperanza), y el asentamiento humano “Víctor Raúl”; o aquellas que hayan sido identificadas como parte del AISD del Proyecto. Por ello, en referencia a lo citado, el Titular no caracterizó los principales tópicos (Demografía, Educación, Salud, Vivienda, Servicios básicos, Transportes y comunicaciones, Economía y principales actividades económicas, Grupos de interés, Cultura), de las unidades poblacionales que forman parte del AISD del Proyecto; y que a través de su caracterización permitirá conocer el contexto social actual en el que se desarrollan los factores sociales pertenecientes al área de influencia directa del Proyecto, y establecer un análisis actualizado sobre las tendencias del comportamiento de los mismos. Finalmente, cabe señalar que la caracterización de la Línea base social en una Actualización, deberá presentar el contexto social actual en el que se encuentra la población del AISD del Proyecto y sus factores socioeconómicos y culturales a fin de evaluar que las medidas establecidas en la estrategia de manejo ambiental para mitigar los impactos sociales identificados minimicen los impactos al medio socioeconómico y cultural de la población o de ser el caso, establecer nuevas medidas dentro de la estrategia ambiental que permita mitigar los impactos sociales.	Se requiere al Titular: Caracterizar y describir los principales tópicos y variables correspondientes al área de influencia social directa de la presente actualización del Proyecto. Para lo cual, podrá utilizar fuentes de información primaria o secundaria (actualizada), de acuerdo a lo descrito en el sustento.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular señaló y aclaró en la matriz de levantamiento de observaciones (págs. 411-412), que en conformidad al Informe N° 002625-2010/DEPA-APRNFF/DIGESA con Resolución Directoral N° 0921-2010/DEPA/DIGESA/SA, se indicó que, el Proyecto se ubica en la Urbanización Parque Industrial, distrito de La Esperanza, provincia de Trujillo y Departamento la Libertad (pág. 2 – 8), la misma dirección ha sido señalada en el Informe N° 006250-2016/DSA/DIGESA (pág. 2-9) de la MEIA-sd; y, la misma ubicación se precisó tanto en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) 1 e ITS 2 aprobados con Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN y Resolución Directoral N° 00165-2021-SENACE-PE/DEIN, respectivamente. Por lo que, el Proyecto se ubica en la Urbanización Parque Industrial distrito de la Esperanza y como ya se ha señalado, el área de influencia abarca el distrito de la Esperanza y el sector Sol Naciente en Huanchaco. Asimismo, tal como se precisó en el sustento de la subsanación de la observación N° 1 (Literal a.), el Asentamiento urbano Víctor Raúl se encuentra a una distancia aproximada de 2,3 km del área del Proyecto, por lo que, no se encuentra dentro del área de influencia del mismo. Por lo que, no corresponde su caracterización socio económica, ya que no será receptor de los impactos ambientales generados por las actividades del Proyecto en todas sus etapas. Finalmente, cabe señalar que los ITS 1 y 2 cuya conformidad fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 00021-2021-SENACE-PE/DEIN y Resolución Directoral N° 00165-2021-SENACE-PE/DEIN, fue caracterizado el medio socio económico y cultural del área de influencia a nivel distrital corresponde una nueva caracterización socioeconómica y cultural, siendo que la información a nivel distrital es aplicable para caracterizar el medio socio económico y cultural del área de influencia del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
6.	Ítem 2 “Análisis de impactos ambientales” (folios 223 al 276)	Análisis de impactos ambientales del medio biológico. La actualización comprende el análisis de los impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto en los recursos agua, aire, suelo, fauna y flora y en otros aspectos ambientales y sociales, en comparación a los impactos ambientales potenciales contenidos en el estudio ambiental aprobado, sobre la base de los reportes de monitoreo, informes de supervisión entre otros, a fin de proponer mejoras en la respectiva estrategia de manejo ambiental; por lo que, de la revisión del ítem 2 “Análisis de impactos ambientales” se tiene que: a. En el Cuadro N° 2-1 “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Construcción” (folio 232) el Titular señaló que, en el IGA 1 no se presentan impactos ambientales hacia la flora silvestre, asimismo, en el IGA 2 se identificó el impacto de “Disminución de recursos de flora”; y en el IGA 3 y 4 se identificó el impacto de “Afectación a la flora por presencia de material	Se requiere al Titular que corrija y actualice el ítem “Análisis de impactos ambientales”, lo cual implica: a. Corregir el Cuadro “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Construcción” de tal forma que guarde relación con el Cuadro “Comparación de impactos identificados en el EIA-sd vs los impactos reales en la etapa de construcción”; asimismo, deberá señalar el impacto real que se produjo en la etapa de construcción para la flora y fauna silvestre (no pronosticados) y precisar si ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados. b. Corregir el Cuadro “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación” de tal forma que sea concordante con el Cuadro “Comparación de impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de operación”; así también, deberá señalar el impacto real que se presentó	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular en el ítem 8 “Análisis de impactos ambientales”: a. Corrigió el Cuadro N° 8-1 “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Construcción” (folios 228 al 241) de tal forma que es coherente con el Cuadro N°8-1a “Comparación de impactos identificados en el EIA-sd vs los impactos reales en la etapa de construcción” (folios 241 al 243); asimismo, señaló los impactos reales que se produjeron en la etapa de construcción para la flora y fauna silvestre (aves) y precisando que, no ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados en la etapa de construcción.	Absuelta.

⁴⁵ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA” 3.0.2.1. Revisión de información secundaria



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>particulado y gases de combustión</i>”. Sin embargo, lo acotado no concuerda con lo señalado en el cuadro N° 2-1a “<i>Comparación de impactos identificados en el EIA-sd vs los impactos reales en la etapa de construcción</i>” (folio 238) en donde se señala el impacto de “<i>Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión</i>” para todos los IGAs; además, señaló una descripción del impacto real, sin concretar o definir el impacto que se presentó en la etapa de construcción. La misma situación se presenta en el impacto sobre la fauna silvestre, por lo que, corresponde corregir y señalar el impacto real hacia la flora y fauna silvestre, manifestado en la implementación de la etapa de construcción. b. El Titular señaló que, en el IGA 1 e IGA 2 no se identificaron impactos hacia la flora y fauna silvestre. No obstante, en el Cuadro N° 2-2a “<i>Comparación de impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de operación</i>” (folio 260) se acotó el impacto de “<i>Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión</i>”, “<i>Afectación de aves por presencia de material particulado y gases de combustión</i>” y “<i>Dispersión de aves por incremento de niveles de presión sonora</i>” para todos los IGAs; asimismo, no señaló el impacto real que se presentó en esta etapa; por lo que, deberá corregir y señalar el impacto real hacia la flora y fauna silvestre, manifestado en la implementación de la etapa de operación.	en la etapa de operación para la flora y fauna silvestre, precisando si ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados en la etapa de operación.	b. Corrigió el Cuadro N° 8-2 “<i>Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación</i>” (folio 243 al 264) de tal forma que es concordante con el Cuadro N° 8-2a “<i>Comparación de impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de operación</i>” (folios 264 al 266); así también, señaló el impacto real que se presentó en la etapa de operación para la flora y fauna silvestre (aves), precisando que no ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados en la etapa de operación. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
7.	Ítem 8 “Análisis de impactos ambientales” (folio 224- 276)	Análisis de impactos ambientales La evaluación del impacto ambiental requiere examinar los impactos causados por las actividades del proyecto, las cuales deben ser claramente identificadas, con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales. Al respecto: a. Presentó en el Cuadro N° 2-2 el análisis de los impactos ambientales del Proyecto para la Etapa de Operación en la cual señaló como medida de manejo ambiental aprobada en la MEIA-sd⁴⁶ la ejecución del programa de monitoreo de efluentes líquidos, estableciendo ejecutar el monitoreo de efluentes no domésticos con frecuencia anual. Sin embargo, en la MEIA-sd se aprobó una frecuencia de monitoreo semestral⁴⁷. b. En el Cuadro 2-2 “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación” (folio 239 - 260), señaló que para el IGA 1⁴⁸ no se identificó el impacto para el componente agua precisando que no se presentaron medidas debido a que no se generaron impactos sobre la calidad del agua, sin embargo, en el mismo cuadro se señala un grado de significancia “negativo moderado. además, en el Cuadro N° 2-2a “Comparación de impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de construcción” señaló como impacto en el IGA 1 la contaminación del agua exigiendo contracción. Asimismo, para el componente aire y suelo se identificaron actividades como tratamiento de escorias, disposición de residuos sólidos, entre otros en las cuales se señaló que no se identificó impacto específico, sin embargo, se le otorgó grados de negativo bajo a negativo moderado.	Se requiere al Titular: a. Actualizar en el Cuadro N° 2.2 “<i>Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación</i>”, la frecuencia señalada para la ejecución del programa de monitoreo de efluentes líquidos el cual fue aprobado con una frecuencia semestral. b. Aclarar la incongruencia sobre la existencia o no de impactos sobre la calidad del agua, aire y suelo, debiendo realizar las correcciones en donde corresponda.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. Actualizó en el Cuadro N° 8-2 “<i>Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación</i>” (folio 251), la frecuencia para la ejecución del programa de monitoreo de efluentes líquidos el cual corresponde a una frecuencia semestral. b. Corrigió el cuadro 8-2: “<i>Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación</i>” (folio 251-272), lo relacionado al grado del impacto en la calidad del agua, aire y suelo los cuales no aplica toda vez que no identificó el impacto en el IGA primigenio (conforme lo señalado en el Cuadro N° 1 del EIA-sd aprobado en el 2010). Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.

⁴⁶ Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud”

⁴⁷ Informe N°006250-2016/DSA/DIGESA, de fecha 27 de octubre del 2016 (Anexo 2: RD Aprobación IGA 2016, folio 354)

⁴⁸ IGA1: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado “Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos Biocontaminados de Establecimientos de Atención de Salud”
IGA2: Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado “Sistema de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Atención de Salud”



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
8.	Ítem 2 “Análisis de Impactos Ambientales” (Folios 238- 260)	Omisión en la identificación de impactos sociales en los IGA´s La correcta identificación y valoración de los impactos ambientales permite proponer medidas de manejo ambiental adecuadas que prevengan, minimicen, rehabiliten o compensen los impactos ambientales⁴⁹ Al respecto de la presente evaluación sobre el capítulo de impactos ambientales, se advierte que el Titular: a. En el cuadro N° 2-2. “Análisis de los impactos ambientales del proyecto – Etapa de operación” (folios 256- 260), indicó los impactos al medio físico y biológico analizando los 4 IGAs considerados para la presente Actualización, y, con respecto al medio social, señaló los potenciales impactos ambientales identificados sólo en el IGA 1 y el IGA 2, omitiendo la presentación del impacto ambiental correspondiente al IGA 3 y el IGA 4 para el componente Empleo, ya que en el Cuadro N° 2-2.a. “Comparación de Impactos identificados en el IGA aprobado vs. Los impactos reales en la etapa de operación” (folio 261) describió el impacto “Oportunidad de generación de empleo”, precisándolo en los cuatro IGAs con un nivel de importancia Bajo (-); lo que no guarda correlación con el cuadro presentado correspondiente al “Análisis de los impactos ambientales del proyecto – Etapa de operación” (folios 256- 260), donde omite el impacto “Oportunidad de generación de empleo”. En referencia a lo señalado, el Titular no presentó la información de manera uniforme, estableciendo correlación y congruencia con los cuadros presentados, los cuales deberá verificar para su correcta presentación. b. Al respecto, en referencia a la Observación N° 1 (literales a. y b.) sobre “Área de influencia del Proyecto”, el Titular no precisó si los impactos identificados al medio socioeconómico y cultural, afectan o benefician a las unidades poblacionales y/o centros poblados identificados en la actualidad.	Se requiere al Titular: a. Incluir el impacto social identificado en el Cuadro N° 2-2 “Análisis de los impactos ambientales del proyecto – Etapa de operación” correspondiente al IGA 3 y el IGA 4; estableciendo congruencia con lo descrito en el Cuadro N° 2-2.a. sobre “Comparación de Impactos identificados en el IGA aprobado vs. Los impactos reales en la etapa de operación”, de acuerdo a lo señalado en el sustento. b. Precisar en el Capítulo correspondiente al “Análisis de impactos Ambientales”, si los impactos identificados para el medio socioeconómico y cultural, afectan o benefician a las unidades poblacionales y/o centros poblados identificados en la actualidad, en referencia a la Observación sobre “Área de influencia” del Proyecto, de acuerdo a lo descrito en el sustento.	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. Incluyó en el Capítulo 8 sobre “Análisis de Impactos Ambientales”, Cuadro N° 8-2 “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación” (pág. 264-265), el impacto “Oportunidad de generación de empleo local” para el IGA 4⁵⁰. Asimismo, corrigió el Cuadro N° 8-2a sobre “Comparación de impactos identificados en los IGA aprobado vs los impactos reales en la etapa de operación” (pág. 269), donde identificó el impacto ambiental sobre” Oportunidad de generación de empleo local”; estableciendo congruencia con el cuadro referido al “Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación”. b. En la matriz de levantamiento de observaciones, (pág. 416), precisó y aclaró que no existen centros poblados o localidades nuevas identificadas (lo cual fue sustentado en la subsanación de la observación N° 1). Por lo que, no se han identificado impactos ambientales a nuevas localidades. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
9.	Ítem 8.3. “Resultados del programa de monitoreo y seguimiento” (folio 254- 256)	Resultados del programa de monitoreo y seguimiento En el ítem 8.3. “Resultados del programa de monitoreo y seguimiento” (folio 254-256) presentó el análisis del resultado del programa de monitoreo del periodo 2016 -2021, precisando que en el Anexo 22 presentó los informes de monitoreo de calidad de aire y ruido; sin embargo, no se encuentra adjunto dicho anexo.	Se requiere al Titular presentar los informes de monitoreo correspondientes al periodo 2010-2021, respecto a los compromisos asumidos en sus diferentes Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados (EIA sd, MEIA sd e ITS), tanto para el componente aire, ruido y efluentes.	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite HT 02643-2022, el Titular presentó en el Anexo 22 “Informes de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido” los informes de ensayo de calidad de aire, ruido ambiental y efluentes correspondientes al periodo 2016-2021, respecto a los compromisos asumidos en sus diferentes Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados (EIA sd, MEIA sd e ITS), tanto para el componente aire, ruido y efluentes. Asimismo, conforme a la observación N° 2, señaló que no cuenta con la información del periodo 2010-2015. Señaló, además que, la información del periodo 2016-2021 presentada, recopila los monitoreos realizados semestralmente durante los últimos 6 años siendo esta información representativa y válida por lo que permite evaluar el comportamiento de los niveles de calidad ambiental en comparación con los ECA y los niveles de calidad registrados en el EIA primigenio donde se observó el comportamiento con tendencia descendente en la concentración de los parámetros evaluados. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.

⁴⁹ La Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del SEIA, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, en el ítem 2.1.2 “Componentes Ambientales”: “En el proceso de identificación de los impactos se deben considerar todos aquellos componentes ambientales que pueden ser afectados positiva o negativamente por el desarrollo de las actividades del proyecto. Los criterios para su identificación son:

- Ser representativos del entorno afectado; es decir, elementos clave y valiosos del medio afectado.
- Ser relevantes; es decir, ser portadores de información sobre la significancia del impacto.
- Ser independizable, es decir, sin solapamientos ni redundancias.
- Estar debidamente registrado, tanto en su concepto como en su apreciación sobre información estadística, cartográfica o trabajos de campo.
- Ser cuantificables, en lo posible.

⁵⁰ En el Cuadro N° 8-2 a: “Comparación de impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de operación” (Pág. 269) el Titular precisó que el Impacto correspondiente al componente “Empleo” no fue identificado en el IGA 1 y el IGA 3.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
10.	ítem 8.4. “Hallazgos de la supervisión y fiscalización de la Autoridad de la Fiscalización Ambiental” (folio 280)	Hallazgos de la supervisión y fiscalización de la Autoridad de la Fiscalización Ambiental En el ítem 8.4. “Hallazgos de la supervisión y fiscalización de la Autoridad de la Fiscalización Ambiental” (folio 280) señaló que desde el 2016 hasta la fecha la autoridad de fiscalización ha realizado dos (02) supervisiones, indicando además que se presentan en el Anexo 21; al respecto el titular presentó un enlace donde su ubicaría dicho anexo, sin embargo, no permite su acceso a fin de verificar la información.	Se requiere al Titular presentar los informes y/o actas de supervisión por la que pasó la unidad fiscalizable.	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite HT 02643-2022, el Titular, presentó en el Anexo 23 “ <i>Informes de Supervisión</i> ”, los informes de supervisión emitidos por el OEFA (Informe de Supervisión N° 000105-2020-OEFA/DSIS-CRES de fecha 30 de octubre de 2020). Asimismo, en el ítem 10. “ <i>Hallazgos de la Supervisión y Fiscalización de la Autoridad de Fiscalización Ambiental</i> ” (folio 296), se describieron los hechos identificados por el OEFA. Finalmente, en el Anexo N° 32 de la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular presentó las acciones desarrolladas en atención a los hallazgos identificados. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
11.	Ítem 3 “Estrategias de manejo” (folios 281 al 296) Ítem 3.1.4 “Plan de contingencias” (folios 303 al 315)	No presentó el análisis de eficacia de las medidas de manejo ambiental para los impactos del medio biológico, y de las actividades de limpieza, desinfección y desratización para el control de riesgos biológicos. La actualización de un estudio de impacto ambiental, debe consignar como parte de la documentación las medidas de manejo ambiental que se implementaron, la cual es necesaria para el procesamiento y utilización durante las acciones de vigilancia y control de los compromisos ambientales asumidos en los estudios ambientales aprobados; en ese sentido se tiene que: a. De la revisión del ítem 3 “ <i>Estrategias de manejo</i> ” (folios 281 al 296), se tiene que, el Titular no precisó las medidas de manejo que fueron implementadas para mitigar los impactos identificados en el EIA-sd (2010) y otros IGA's aprobados ⁵¹ ; asimismo, no se analiza ni sustenta, en base al análisis de la eficacia de las medidas de manejo ejecutadas, si las medidas aprobadas se mantienen o si hay necesidad de modificar y/o potenciar dichas medidas; por lo que, en función a las medidas implementadas, deberá verificar su eficiencia. b. En el ítem 3.1.4 “ <i>Plan de contingencias</i> ”, literal f “ <i>Acciones frente a la potencial presencia de vectores</i> ” (folio 314) el Titular presentó las actividades a ejecutar antes, durante y después del evento. No obstante, no analizó si las actividades como: <i>desinfección semanal, desratización trimestral</i> , y otras actividades, cumplieron su objetivo, es decir fueron eficientes o si requiere implementar otras actividades para el control de vectores y roedores y/o aumentar su frecuencia de su aplicación; en esa línea, teniendo en cuenta que, se propone mantener las mismas actividades, se requiere sustentar que estas, lograron evitar la proliferación de vectores y roedores. La presentación de la documentación requerida, es necesaria para evaluar que, las medidas de manejo ambiental y actividades para controlar los riesgos biológicos, implementadas hayan logrado su objetivo o que se puedan establecer nuevas medidas y actividades para el control de impactos y riesgos biológicos.	Se requiere al Titular, de acuerdo a lo señalado en el sustento: a. En el ítem “ <i>Estrategias de manejo</i> ”, incluir: - Las medidas de manejo ambiental que fueron implementadas para mitigar los impactos hacia el medio biológico; para lo cual deberá adjuntar como medios de verificación (los reportes, fotografías, listas de asistencias, registro de mantenimiento de equipos y maquinarias, entre otros). - Un análisis de la eficacia de las medidas implementadas, concretando si, las medidas se mantienen o si habrá necesidad de modificar y/o reforzar las medidas propuestas. b. En el ítem “ <i>Plan de contingencias</i> ”, literal f “ <i>Acciones frente a la potencial presencia de vectores</i> ”, previo a señalar las actividades para evitar el riesgo de proliferación de vectores y roedores, se deberá: - Analizar si las actividades implementadas cumplieron su objetivo, sustentando técnicamente que se controló el potencial riesgo; caso contrario, deberá complementar y/o proponer el aumento de la frecuencia de las actividades, según corresponda. - Adjuntar el reporte de ejecución de las actividades.	Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. En la matriz de respuesta al levantamiento de observaciones, precisó que, las medidas de manejo ambiental fueron incluidas en el ítem 8 “ <i>Análisis de impactos ambientales</i> ” (etapa de construcción: folio 228 – 241; etapa de operación: folio 243-264), para lo cual en el Anexo 24 “ <i>Ficha técnica de saneamiento ambiental</i> ” Anexo 29 “ <i>Registro de capacitaciones</i> ”, Anexo 30 “ <i>Registro de campañas</i> ”, Anexo 31 “ <i>Afiches</i> ” y Anexo 27 “ <i>Ofertas laborales (personal de mantenimiento de equipos y maquinarias)</i> ” adjuntó los medios de verificación de las medidas implementadas, asimismo, realizó el análisis de la eficacia de las medidas implementadas, concretando que, las medidas se mantienen y no habrá necesidad de modificar y/o reforzar las medidas propuestas. b. En el ítem 13.1.5 “ <i>Plan de contingencias</i> ”, sub ítem 13.1.5.9 “ <i>Acciones de atención en caso de emergencias</i> ”, literal f “ <i>Acciones frente a la potencial presencia de vectores</i> ” (folio 327), señaló que, las actividades implementadas son eficientes, no detectándose ningún roedor u otro vector conforme lo señalado en la Observación 4; por lo que, no corresponde incrementar la frecuencia de las actividades establecidas; asimismo, en el Anexo 24 “ <i>Ficha técnica de saneamiento ambiental</i> ” adjuntó el reporte de ejecución de las actividades. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
12.	ítem 2 “ <i>Análisis de Impactos Ambientales</i> ” “ <i>Medidas de Manejo Ambiental</i> ” (Folios 256- 261)	Omisión en las medidas de manejo ambiental para los impactos sociales- Etapa de operación Al respecto de la presente evaluación sobre las medidas de manejo ambiental, se advierte que el Titular: a. En el Cuadro N° 2-2 “ <i>Análisis de los impactos ambientales del proyecto – Etapa de operación</i> ” (folios 256- 260), omitió presentar las medidas de manejo establecidas para los impactos sociales “ <i>Generación de empleo</i> ” y “ <i>salud</i> ”, correspondientes al IGA 2; tampoco preciso bajo que programa social se establecieron acciones que permitan su mitigación y/o potenciar el impacto. Al respecto, la referida omisión no permitió evaluar sobre la base del análisis de la eficacia, las medidas de manejo ejecutadas, o el planteamiento de una medida de manejo ambiental para el impacto	Se requiere al Titular: a. Complementar e incluir en el Cuadro N° 2-2 “ <i>Análisis de los impactos ambientales del proyecto – Etapa de operación</i> ” las medidas de manejo ambiental para los impactos sociales identificados en la etapa de operación; o de ser el caso, sustentar la no presentación de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el sustento. b. Precisar si las medidas de manejo ambiental, abarcan también las unidades poblacionales identificadas como AISD de la presente actualización o de ser el	Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. En la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 366) y en el cuadro N° 8-2 “ <i>Análisis de los impactos ambientales del Proyecto – Etapa de Operación</i> ” (págs. 264-266), aclaró y sustentó que para el IGA N° 2 no se propusieron medidas de manejo ambiental para los impactos sociales identificados “ <i>Generación de empleo</i> ” y “ <i>salud</i> ”. Asimismo, precisó que, en el IGA 3 y 4; estableció el Programa de	Absuelta.

⁵¹ EIA-sd (R.D. N° 921- 2010/DEPA/DIGESA/SA), Modificatoria del EIA-sd (R.D N° 2319-2016/DSA/DIGESA/SA), ITS1 (R.D N° 0021-2021-SENACE-PE-DEIN), ITS2 (R.D N° 00129-2021-SENACE-PE/DEIN).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO												
		identificado; tampoco sustentó, de ser el caso, la no presentación de dichas medidas. b. Al respecto, en referencia a la Observación N° 8 (literal b.) sobre “<i>Análisis de Impactos Ambientales</i>”, no precisó si las medidas implementadas en la estrategia de manejo ambiental, abarcan también las unidades poblacionales identificadas como AISD de la presente actualización o de ser el caso, la necesidad de establecer nuevas medidas que permitan mitigar los impactos sociales identificados.	caso, señalar la necesidad de establecer nuevas medidas que permitan mitigar los impactos sociales identificados dentro de las nuevas localidades pertenecientes al AISD del Proyecto.	“<i>Contratación de Mano de obra local</i>”, el mismo que se viene implementando y desarrollando en la actualidad. Finalmente señaló en el Cuadro N° 8-2 sobre “<i>Análisis de los impactos identificados en los IGA aprobados vs los impactos reales en la etapa de operación</i>” (pág. 269), que actualmente de 69 trabajadores totales en la Planta de Tratamiento, 34 son residentes del área de influencia del Proyecto, siendo que, aproximadamente, el 49% de mano de obra total contratada proviene de la población del área de influencia del Proyecto. Por lo que, el impacto real es positivo. Respecto a las medidas sobre el impacto “<i>Alteración de la salud del personal y población aledaña</i>”, indicó que durante las actividades de construcción no se registraron accidentes de trabajo o enfermedades. Asimismo, precisó que los resultados de los monitoreos demuestran que, la tendencia es decreciente en cuanto a la concentración de gases y material particulado. b. En la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 367), aclaró que, en referencia a la respuesta de la Observación N° 1 (literales a. y b.) se aclaró que no existen centros poblados o localidades nuevas en el área de influencia del Proyecto. Por lo que, no corresponde implementar nuevas medidas de manejo ambiental. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.													
13.	Ítem 3 “Estrategia de manejo” 3.1.3. “Programa de Asuntos Sociales” (folios 296-302)	Sobre el Programa de Asuntos Sociales El objetivo del Plan de Manejo de Asuntos Sociales es establecer los programas y actividades conducentes a prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales del Proyecto al medio socioeconómico y cultural. Sobre lo expuesto, se advierte que el Titular: a. En el ítem 3.1.3.1. “<i>Programa de Contratación de mano de obra local</i>” (folios 296-298), el Titular describió las acciones, estrategias y medidas a implementar respecto al presente programa. Sin embargo, no presentó un resumen del análisis de los resultados del referido programa ejecutado (total de trabajadores en cuanto a mano de obra calificada y no calificada, registro fotográfico de capacitaciones laborales), u otros medios que permitan evaluar la eficacia de las estrategias implementadas para el presente programa. b. En el ítem 3.1.3.2. “<i>Programa de comunicación e información</i>” (folios 299-300), acápite D. “<i>Material Gráfico</i>”, el Titular señaló: “<i>La distribución de material gráfico se da solamente desde la oficina informativa a toda persona que visite el espacio, sea en busca de información sobre el proceso en curso o cuando se presente una queja o reclamo. Se precisa que no se realizará difusión a viviendas, campañas informativas en comunidad o procesos distribución de materiales, dado que por la naturaleza del proyecto y las actividades que con este se realizarán no demandarán una interacción directa con la población del área de influencia, además atendiendo el presente contexto de pandemia, se plantea reducir al mínimo el contacto que se pueda realizar, a fin de salvaguardar la salud de la población local y personal de las instalaciones</i>”. Sin embargo, no presentó las evidencias que permitan evaluar y verificar que la población del AISD tiene conocimiento respecto a los avances y desarrollo del Proyecto, así como de la presente Actualización. Al respecto, no presentó un resumen del análisis de los resultados del referido programa ejecutado como por ejemplo, el total de material gráfico entregado, un formato de Visita donde se pueda identificar al ciudadano asistente a la OPI, los resultados de la Oficina, en cuanto al registro de quienes asistieron, los temas de consulta, las respuestas otorgadas por el	Se requiere al Titular: a. Presentar un análisis de los resultados sobre el Programa de “<i>Contratación de mano de obra local</i>”; que permitan evaluar la eficacia y resultados de las estrategias implementadas para el presente programa. b. Presentar las evidencias y un resumen del análisis de los resultados del referido programa ejecutado; que permitan evaluar y verificar el conocimiento que tiene la población del AISD respecto a los avances y desarrollo del Proyecto, así como de la presente Actualización, de acuerdo con lo descrito en el sustento. c. Presentar las evidencias y un resumen del análisis de los resultados del referido programa ejecutado; que permitan evaluar la eficacia de las estrategias implementadas para dicho programa, de acuerdo con lo señalado en el sustento. d. Con respecto a los programas sociales, presentar un cuadro comparativo de los programas ejecutados o que presentan un avance, así como los programas que aún no se encuentran implementados. Indicando los impactos ambientales hacia los cuales están enfocados dichos programas. Para lo cual podrá considerar el siguiente cuadro: <table><tr><th>Instrumento de Gestión ambiental</th><th>Etapas del Proyecto</th><th>Programas ejecutados o que presentan un % de avance</th><th>Programas que no han sido ejecutados hasta la fecha</th><th>Impactos hacia los cuales están enfocados los programas</th><th>Comentarios/observación</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> e. De acuerdo con la Observación sobre “<i>Área de influencia social del Proyecto</i>” y “<i>Análisis de Impactos Ambientales</i>”, precisar si las nuevas unidades poblacionales identificadas se encuentran incorporadas dentro del Plan de Manejo de Asuntos Sociales de la presente actualización. Caso contrario, precisar en qué programas serán incorporadas a fin de establecer estrategias,	Instrumento de Gestión ambiental	Etapas del Proyecto	Programas ejecutados o que presentan un % de avance	Programas que no han sido ejecutados hasta la fecha	Impactos hacia los cuales están enfocados los programas	Comentarios/observación							Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. En el ítem 13.1.3. sobre “<i>Programa de Asuntos Sociales</i>” 13.1.3.1. “<i>Contratación de mano de obra local</i>” (págs.306 – 308), presentó y describió las acciones a implementar para este programa, el cual tiene como objetivo contar con mano de obra calificada o no calificada, provenientes de las poblaciones ubicadas en el área de influencia del Proyecto. Señaló que el alcance y ámbito de acción corresponde a la población mayor de 18 años de las localidades del área de influencia del Proyecto. Asimismo, indicó que a través de las capacitaciones a implementar sobre Salud y Seguridad en el trabajo al personal contratado se busca evitar y/o minimizar los riesgos de incidentes que afecten la integridad física de los trabajadores. Al respecto, de acuerdo con los resultados de las estrategias utilizadas en el presente programa, se tiene que, como producto alcanzado el 49% de la mano de obra total actual de la Planta de tratamiento corresponde a los distritos de la Esperanza y al Sector Sol Naciente del distrito de Huanchaco; localidades del área de influencia del Proyecto. Asimismo, señaló que el 10% de la mano de obra no calificada corresponde al distrito de La Esperanza. En el Anexo N° 27 adjuntó las evidencias correspondientes a las publicaciones en la página web de “<i>CompuTrabajo</i>” (págs. 358-372). Finalmente, presentó en el Anexo N° 28 la lista del personal contratado para el Proyecto, como parte de los medios de verificación correspondientes a la contratación de mano de obra local. b. En el ítem 13.1.4. sobre “<i>Programa de Comunicación e información</i>” (págs. 308-311), presentó y precisó que el objetivo de este programa es prevenir potenciales conflictos sociales garantizando una adecuada y oportuna atención de las consultas, quejas y reclamos originados por los probables impactos negativos que genere el Proyecto en sus diferentes etapas; así como, promover relaciones armónicas entre la empresa y los pobladores ubicados dentro del área de influencia del	Absuelta.
Instrumento de Gestión ambiental	Etapas del Proyecto	Programas ejecutados o que presentan un % de avance	Programas que no han sido ejecutados hasta la fecha	Impactos hacia los cuales están enfocados los programas	Comentarios/observación												



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Titular a estas consultas, las evidencias de la entrega de información, registro fotográfico, u otros medios que permitan evaluar la eficacia de las estrategias implementadas para el presente programa. Finalmente, respecto al material gráfico, el Titular no consideró el pegado de afiches o difusión de trípticos y/o volantes con información relevante sobre el Proyecto y su actualización, que permita conocer a la población respecto al desarrollo del mismo. c. En el ítem 3.1.3.2. “Programa de comunicación e información” (folios 300-302), acápite E. “Gestión de quejas y reclamos”, el Titular señaló: “El presente procedimiento describe la forma en que La Empresa gestiona las quejas, reclamos y posibles conflictos planteados por terceros, con el objeto de darles respuestas oportunas y satisfactorias. La Empresa considera que una queja o reclamo puede constituir una oportunidad de revisar y mejorar sus operaciones. En virtud de ello, es asumida con un enfoque proactivo y preventivo, evitando en lo posible el escalamiento en un potencial conflicto”. Sin embargo, no presentó las evidencias y resultados del análisis del referido programa ejecutado como, por ejemplo: total de quejas y/o reclamos por parte de la población respecto al Proyecto, como fueron atendidas por el Titular, las temas principales que fueron materia de quejas, u otros medios que permitan evaluar la eficacia de las estrategias implementadas para el presente programa. Todo esto, a fin de ser evaluado como parte de los mecanismos de comunicación e información difundida a la población del AISD del proyecto. d. No presentó un cuadro comparativo sobre los programas sociales ejecutados o que presentan un avance, así como los programas que todavía no se han implementado. e. En referencia a la Observación N° 1 literales (a. y b.) sobre “Área de influencia del Proyecto” y la observación N° 8 (literal b) sobre “Análisis de Impactos Ambientales” el Titular no precisó si las unidades poblacionales identificadas en la actualidad se encuentran incorporadas dentro del Plan de Manejo de Asuntos Sociales, las mismas que deberán formar parte de los programas sociales en desarrollo como parte del Plan de relaciones comunitarias del Proyecto.	medidas y acciones que conlleven a mitigar o potenciar los impactos sociales que puedan repercutir en dichas localidades del AISD del Proyecto.	Proyecto. Señaló que el alcance y ámbito de acción del programa incluye a los grupos de interés del Proyecto como el gobierno local y las organizaciones del Estado con injerencia en el Proyecto, así como las organizaciones de la sociedad civil interesadas y/o que desarrollan acciones en el área del Proyecto. En cuanto al análisis alcanzado y medios de verificación respecto a los avances que se ha tenido para el referido programa, presentó en el Anexo 29 los registros de capacitaciones al personal de planta en el cual presenta los formatos llenados por parte de los trabajadores asistentes a las capacitaciones brindadas “Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia”, “Identificación de aspectos e impactos ambientales”; asimismo, en el Anexo 30 presentó el registro fotográfico de las campañas ambientales realizadas⁵², finalmente, en el Anexo 31 adjuntó la difusión de afiches publicados en la planta del Proyecto, con la finalidad de informar sobre un eficiente manejo de los residuos sólidos. Al respecto, indicó que, como actividades y parte del programa, se ha implementado una Oficina de Gestión social, en la cual se alcanzará información específica del Proyecto a la población y autoridades que la soliciten. Asimismo, se distribuirá material gráfico del Proyecto en el que se explicará la ejecución de todas sus actividades y con un lenguaje de fácil comprensión, se diseñará un procedimiento de quejas y reclamos, y se instalará un panel informativo sobre el Proyecto. Preciso que dicha oficina estará a cargo de una persona responsable durante el periodo que se encuentre en ejecución el programa de comunicación e información. La oficina cumplirá con la función de brindar información específica sobre el Proyecto, atender los procedimientos de presentarse, de atención de quejas y reclamos de la población comprendida dentro del área de influencia, también brindar materiales informativos y atención para la población que lo requiera. Respecto al acápite “D” sobre “Material Gráfico” indicó que la distribución de material gráfico se repartirá desde la oficina de gestión social a toda persona que visite el espacio, sea en busca de información sobre el procedimiento de atención de quejas y/o reclamos o cuando sea presentado alguno. Indicó que, hasta el momento, no se ha recibido ninguna visita por parte de la población solicitando información del Proyecto. Por lo que, corresponde reforzar las herramientas de difusión y comunicación del Proyecto, para ello precisó la difusión del Proyecto dirigido a centros educativos y a los principales actores sociales y distribución de materiales a la población que pudiera encontrarse cercana al área de influencia. Dicha actividad será realizada de forma semestral, en la cual se indicará lo siguiente: i) Descripción del Proyecto, ii) Potenciales impactos y las medidas de manejo implementadas. c. En el ítem 13.1.4 “Programa de comunicación e información”, acápite E sobre “Gestión de quejas y reclamos” (págs. 311-313), presentó y precisó la existencia de una oficina de Gestión Social indicando los datos de la responsable, la dirección y los canales de comunicación los cuales se dan mediante correo y WhatsApp.⁵³ Respecto al análisis de resultados sobre la “Gestión de quejas y reclamos” señaló que en los últimos años la empresa no ha recibido quejas o reclamos por parte de la población, posiblemente, por desconocimiento sobre el Proyecto, por lo que, se establecerán	

⁵² Anexo N° 30 “Informe fotográfico”: Campañas: “Yo segrego mis residuos por un futuro sostenible”, Campaña “Un día Seguro, seguro es un gran día”, Campaña por “El día Mundial del Medio Ambiente”, Campaña “En el trabajo, cuerpo y mente Seguridad presente” (folios 387-394)

⁵³ En el acápite E respecto a la “Gestión de quejas y reclamos” describió sobre las medidas a implementar ya que hasta la actualidad no se han recibido quejas y reclamos por parte de la población, al respecto preciso acciones en los acápites c.1 “Generalidades”, c.2. “Procedimiento”, c.2.1. “Recepción”, c.2.2. “Gestión”, c.2.3. “Análisis de resultados”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				medidas y acciones para que la población pueda tener conocimiento de la oficina implementada a fin de que tengan acceso a realizar sus consultas, o presentar quejas y/o reclamos. Asimismo, como acciones a implementar preciso la difusión y comunicación sobre el desarrollo del Proyecto a los principales actores sociales con periodicidad semestral; implementación de un buzón de sugerencias virtual y físico el cual será implementado en la garita de vigilancia y se publicará un afiche con la información del procedimiento de como presentar un reclamo o queja. Por otro lado, se implementará un <i>“Panel Informativo”</i>, el cual será expuesto dentro de la oficina. La exposición de detalles se dará a toda persona que visite el espacio. d. En el acápite <i>“Avance de los Programas sociales”</i> (pág. 315), presentó el cuadro comparativo sobre el avance de los Programas sociales implementados y las acciones o medidas por implementar⁵⁴. e. En la matriz de observaciones (pág. 423), en referencia a la respuesta de la observación N° 1 (literales a. y b.) se aclaró que no existen centros poblados o localidades no identificadas. Por lo que, se han identificado los impactos ambientales a todos los centros poblados que conforman el área de influencia del Proyecto. En consecuencia, tampoco corresponde implementar nuevas medidas de manejo ambiental o programas sociales a otras localidades. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 3.1.1. “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales” (Folios 281 – 265) Ítem 9.1.2. “Programa de monitoreo ambiental” (Folios 288 – 296)	Las medidas y planes de los estudios ambientales Las medidas y planes de los estudios ambientales están sujetos a actualización cada vez que se realicen cambios o modificaciones que varíen de manera significativa el alcance o posibles impactos del proyecto de inversión materia del estudio ambiental aprobado o en caso de que se aprueben nuevas normas que así lo determinen. Se advierte al Titular: a. En el ítem 3.1.1 “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales” (folios 281 - 265): a.1. En el subtítulo “Del almacenamiento de residuos sólidos segregados” (folio 286) señaló que como parte de sus actividades se genera residuos no peligrosos similares a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, los cuales son almacenados en sus contenedores de almacenamiento primario para posteriormente ser entregados al servicio municipal distrital o ser transportadas por una EO-RS a una infraestructura de disposición final autorizada por el MINAM. Al respecto, se advierte que de acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N°001-2022 que modifica el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, la generación aproximada diaria de residuos no municipales similares a domésticos durante las etapas del proyecto, no deberán superar el límite diario de residuos a entregar de 145 Kg y un promedio mensual del 145 Kg/día, y en caso supere el promedio mensual mencionado, el generador puede contratar una EO-RS o el servicio regular que brinda la municipalidad, siempre que cuente con la capacidad operativa necesaria. b. En el “Programa de monitoreo ambiental” (folios 289 - 296): b.1. Para el monitoreo de la calidad de aire (folio 289 – 291) señaló que se ha determinado la ubicación de 2 estaciones de monitoreo: CA-01	Se requiere al Titular: a. En relación con el Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales: a.1. Señalar el límite diario de residuos sólidos similares a los municipales que son entregados al servicio municipal según se señala en el sustento de la presente observación; asimismo, precisar la Municipalidad distrital que viene entregando. b. En relación al Programa de monitoreo ambiental: b.1. Aclarar la incongruencia respecto a la cantidad de estaciones de monitoreo para la calidad de aire de acuerdo a los IGA aprobados (EIA sd, MEIA sd e ITS), debiendo considerar todas las estaciones que forman parte de los compromisos asumidos; de lo contrario, deberá considerar el procedimiento que corresponda a fin de que pueda variar dichos compromisos. Asimismo, deberá especificar el periodo de medición y la frecuencia mínima por registro de los parámetros de calidad de aire aprobados en los IGAs considerando la Tabla 4. “Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios” del <i>“Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire”</i> aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. b.2. Corregir la incongruencia respecto a la norma de aplicación para el análisis de la calidad de ruido. b.3. Para el monitoreo de emisiones atmosféricas precisar la ubicación en coordenadas UTM del punto de monitoreo. b.4. Aclarar la incongruencia respecto a la frecuencia de monitoreo de efluentes no domésticos, debiendo considerar la frecuencia que forman parte de los compromisos asumidos; de lo contrario, deberá considerar el procedimiento de modificación del IGA a fin pueda variar dichos compromisos. b.5. Indicar la frecuencia de presentación de los informes ambientales a la Entidad de Fiscalización Ambiental competente.	Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite HT 02643-2022, el Titular: a. Señaló en el ítem 3.1.1.4.1 “Residuos no municipales similares a domésticos” (folio 300), que los residuos municipales similares a los domésticos son transportados por una EO-RS autorizada y dispuestos en una infraestructura de disposición final autorizada (La Cumbre). Por lo tanto, no son entregados al servicio municipal. b. En relación con el Programa de monitoreo ambiental: b.1. En el ítem 13.1.2.6. “Monitoreo de calidad del aire”, literal a. <i>“Ubicación de las estaciones de monitoreo”</i> (folios 308-309), corrigió la incongruencia señalada respecto a la cantidad de estaciones de monitoreo para calidad de aire, señalando que considera todas las estaciones (CA-01 y CA-02) que forman parte de los compromisos asumidos en los IGAs aprobados; asimismo, aclaró que en el IGA 4 se cambió la ubicación de la estación CA-02 considerando que el área del Proyecto incrementó. En el ítem c. “Metodología de muestreo” (folio 300) especificó el periodo de medición y la frecuencia mínima por registro de los parámetros de calidad de aire aprobados en los IGAs considerando la medición de 5 días consecutivos conforme la Tabla 4. “Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios” del <i>“Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire”</i> aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. b.2. Corrigió en el ítem c. “Metodología de muestreo” (folio 312) la norma de aplicación para el análisis de la calidad de ruido el cual corresponde al D.S. N° 085-2003-PCM.	Absuelta.

⁵⁴ El cuadro comparativo respecto al avance de los programas sociales, se encuentra descrito en el acápite sobre *“Avance de Programas Sociales”* (pág. 315).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ubicada a Barlovento en el techo de vestuario, y CA-02, ubicada a Sotavento en el patio de maniobras N°2; precisando que la estación de monitoreo CA-02 establecida en el IGA aprobado se modificó de ubicación por la Estación de monitoreo CA-02a, considerando que la extensión del área del Proyecto se ha incrementado; sin embargo, en la MEIA-sd se aprobó un punto de monitoreo ubicado a la salida de la chimenea del incinerador⁵⁵, el mismo que no ha sido considerado. En lo que respecta a la metodología de muestreo (folio 291) señaló que cumplirá con el periodo de medición y frecuencia mínima por registro de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4 “Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas productivas y de servicios” del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire” aprobado con el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM; sin embargo, omitió especificar el periodo de registro y la frecuencia mínima por muestra para los parámetros de calidad de aire aprobados en los IGAs. b.2. Para el monitoreo de calidad de ruido (folios 291- 294) señaló en la metodología de muestreo que se tomará como referencia las metodologías señaladas en el D.S. N.º 003-2017-MINAM; sin embargo, dicha norma hace referencia a los Estándares de Calidad Ambiental para Aire. b.3. Para el monitoreo de emisiones atmosféricas (folio 294) señaló que la estación de monitoreo de emisiones atmosféricas se establecerá en la salida de los gases y material particulado de la chimenea del incinerador; sin embargo, omite precisar su ubicación en coordenadas UTM. b.4. Para el monitoreo de efluentes no domésticos (folio 295 – 296), señaló que solo se considera una estación de monitoreo de efluentes no domésticos que se encuentra ubicada en el punto de descarga al colector público y cuya frecuencia de monitoreo es anual; sin embargo, en la MEIA sd se aprobó una frecuencia de monitoreo semestral⁵⁶. b.5. Omitió precisar la frecuencia de presentación de los informes ambientales a la entidad fiscalizadora en materia ambiental.		b.3. Presentó en el ítem a. “Ubicación de las estaciones de monitoreo” (folio 313) la ubicación en coordenadas UTM de la estación de monitoreo (EA-01) de emisiones atmosféricas. b.4. Corrigió la incongruencia respecto a la frecuencia de monitoreo de efluentes no domésticos, el cual será ejecutado semestralmente. b.5. Señaló en el ítem 13.1.2.11. “Informe de cumplimiento de los compromisos asumidos en los IGA” (folio 316) que los resultados de los monitoreos y cumplimiento de las medidas de manejo ambiental implementadas se presentarán a la autoridad de fiscalización con una frecuencia semestral (30 días después del primer y segundo semestre). Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
15.	Ítem 8.2 “Matriz de resumen de compromisos ambientales actualizada” (folios 320 al 325)	Resumen de compromisos ambientales El Titular presentó en el ítem 9 “Estrategia de manejo” el Cuadro N° 3-11 la “Matriz actualizada de compromisos ambientales”, sin embargo, conforme a las observaciones precedentes, deberá actualizar y/o reestructurar la matriz de resumen de compromisos ambientales actualizados en lo que corresponda.	Se requiere al Titular actualizar y/o reestructurar la matriz de resumen de compromisos ambientales actualizados conforme lo señala el sustento de la presente observación.	Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite HT 02643-2022, el Titular en el ítem 14 “Matriz de resumen de compromisos ambientales actualizada” Cuadro N°14.1 “Matriz actualizada de compromisos ambientales” (folios 343 al 351), presentó la matriz de resumen de compromisos ambientales actualizados. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.
16.	Ítem 8.3 “Presupuesto y cronograma de la EMA” (folios 326 al 328)	Presupuesto y cronograma de la EMA El Titular presentó en el ítem 8.3 “Presupuesto y Cronograma de la EMA” el Cuadro N° 3-12 el “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental” por el periodo de un año, señalando que será aplicado de manera similar para los siguientes años. Sin embargo, no ha presentado por cada una de las etapas correspondiente al Proyecto; asimismo, no ha presentado el presupuesto ejecutado.	Se requiere al Titular presente el presupuesto de la Estrategia Ambiental para el periodo de operación, mantenimiento y cierre del Proyecto. El presupuesto debe detallar por etapa los montos ejecutados y por ejecutar, por cada uno de los programas y/o planes de manejo ambiental que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental.	Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite HT 02643-2022, el Titular en el ítem 15 “Presupuesto y Cronograma de la EMA”: Presentó en el Cuadro N° 15-1 “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental Ejecutado” (folios 352 – 353), el presupuesto de la EMA ejecutado y en el Cuadro N° 15-2 “Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental por ejecutar” (folios 354 – 355) el presupuesto de la EMA por ejecutar por cada uno de los programas y/o planes de manejo. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.

⁵⁵ Informe N°006250-2016/DSA/DIGESA

⁵⁶ Informe N°006250-2016/DSA/DIGESA (Anexo 2, folio 354)

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
17.	Ítem 8.3 “Presupuesto y cronograma de la EMA” (folios 326 al 328)	Presupuesto y cronograma de la EMA El Titular presentó en el ítem 8.3 “<i>Presupuesto y Cronograma de la EMA</i>” el Cuadro N° 3-13 el “Cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental” para la vida útil del Proyecto correspondiente a 20 años. Sin embargo, no ha presentado por cada una de las etapas correspondiente al Proyecto.	Se requiere al Titular presente el cronograma de la Estrategia Ambiental para la vida útil del Proyecto por cada una de las etapas (operación, mantenimiento y cierre). El Cronograma debe detallar los periodos de ejecución por cada uno de los programas y/o planes de manejo ambiental que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental, especificando que programas han variado en esta actualización respecto al cronograma del IGA principal.	Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite HT 02643-2022, el Titular en el ítem 15 “<i>Presupuesto y Cronograma de la EMA</i>”: Presentó en el Cuadro N° 15-3 “<i>Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental Ejecutado</i>” (folios 356 – 357), el cronograma de implementación de la EMA ejecutado y en el Cuadro N° 15-4 “<i>Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental Por Ejecutar</i>” (folio 357 – 358) el cronograma de implementación de la EMA por ejecutar por cada uno de los programas y/o planes de manejo. Asimismo, señaló que el único programa que ha sido actualizado es el de asuntos sociales (contratación de mano de obra y comunicaciones). Esto se refleja en el cronograma y se precisa que, con el presupuesto asignado es suficiente para atender los programas actualizados. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

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

Anexo N° 02:
Matriz de Resumen de Compromisos Ambientales Actualizada

Matriz actualizada de compromisos ambientales

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación y mantenimiento	Calidad de aire	Afectación de la calidad de aire (material particulado y emisiones gaseosas)	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinarias de las autoclaves, incinerador y de los equipos auxiliares.	Medida de prevención	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Se verificará el funcionamiento del sistema de depuración de gases y material particulado del incinerador.	Medida de prevención	Semanal	Área de incineración	PROMAS	N° de inspecciones ejecutadas / N° inspecciones programadas
				Los equipos y maquinarias contarán con certificado de inspección técnica vehicular (CITV) vigente.	Medida de prevención	Permanente	Proveedor autorizado	PROMAS	N° de vehículos con CITV / N° vehículos en operación
				Capacitación y entrenamiento a los operadores del incinerador para verificar la correcta combustión de los residuos.	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	Registro de capacitación
				Capacitación y entrenamiento a los operadores de equipos y maquinarias.	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas
				Limpieza e higienización diaria de las áreas de recepción de residuos, preparación de carga residuos, eliminación de residuos del tratamiento y mantenimiento de equipos.	Medida de prevención	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de limpiezas e higienizaciones realizadas
Operación y mantenimiento	Calidad de aire	Afectación de la calidad de aire	Programa de manejo para la	Limpieza e higienización	Medida de prevención	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de limpiezas e

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
		(olores desagradables)	prevención, mitigación y corrección	diaria de las áreas de recepción de residuos, preparación de carga de residuos, eliminación de residuos del tratamiento y mantenimiento de equipos.					higienizaciones realizadas
				Los residuos orgánicos susceptibles a generar olores desagradables serán incinerados dentro de 24 horas de recepcionados.	Medida de minimización	Permanente	Área de la planta	PROMAS	Manifiestos de manejo de residuos peligrosos (verificación de fecha de tratamiento)
				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.	Medida de prevención	Solo en casos de demanda de tratamiento que supere los rangos de operación	Área de la planta	PROMAS	Contrato de alquiler de contenedores refrigerados
Operación y mantenimiento	Calidad de aire	Incremento de del nivel de ruido ambiental	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinarias y de los equipos auxiliares.	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Proveedor autorizado	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Se realizará el mantenimiento de equipos, maquinarias, incinerador y de los equipos auxiliares.	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Proveedor autorizado	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Capacitación y entrenamiento a los operadores del incinerador	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	Registro de capacitación

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				para verificar la correcta combustión de los residuos.					
				Uso de Protección auditiva y guardas de seguridad para las partes móviles de la maquinaria	Medida de minimización	Permanente	Área de la planta	PROMAS	N° de accidentes y enfermedades ocupacionales
				Capacitación y entrenamiento a los operadores de equipos y maquinarias (incluye todos los equipos que emitan ruidos)	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas
				Los equipos y maquinarias contarán con certificado de inspección técnica vehicular (CITV) vigente.	Medida de minimización	Permanente	Proveedor autorizado	PROMAS	N° de vehículos con CITV / N° vehículos en operación
Operación y mantenimiento	Flora Aves	Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión Afectación de aves por presencia de material particulado y gases de combustión Dispersión de aves por incremento de niveles de presión sonora.	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	Se realizará el mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos (incluye todos los equipos que emitan ruidos).	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Se realizará el mantenimiento de equipos, maquinarias, incinerador y de los equipos auxiliares.	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Proveedor autorizado	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Capacitación y entrenamiento a los operadores del incinerador para verificar la correcta combustión de los residuos.	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	Registro de capacitación
				Capacitación y entrenamiento a los operadores de maquinarias y equipos para el correcto funcionamiento.	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N°

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
									capacitaciones programadas
Operación y mantenimiento	Salud e integridad de la población local	Afectación de la salud e integridad de la población local	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	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.	Medidas de prevención	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de inspecciones
				Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinarias, incinerador y de los equipos auxiliares.	Medidas de prevención	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Capacitación y entrenamiento a los operadores del incinerador para verificar la correcta combustión de los residuos.	Medidas de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas
				Administrar a los trabajadores los equipos de protección personal individual y colectivos.	Medida de mitigación	Permanente	Área de la planta		Registro de entrega de EPP
Cierre	Calidad del aire	Afectación de la calidad de aire (material particulado y emisiones gaseosas)	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	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	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				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.	Medida de minimización	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de inspecciones ejecutadas / N° de inspecciones realizadas
				Se controlará la velocidad mediante señales reguladoras dentro y fuera de instalaciones de PROMAS 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.	Medida de minimización	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de señalizaciones instaladas / N° señalizaciones planificadas
				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.	Medida de minimización	Cada vez que se realice el transporte de residuos de construcción	Área de la planta	PROMAS	N° de inspecciones realizadas
				El transporte de materiales de construcción y residuos de construcción susceptibles a erosión eólica, deberá ser tapados con una manta que evite la dispersión de los residuos.	Medida de minimización	Permanente	Área de la planta	PROMAS	N° de inspecciones realizadas
				Se realizarán capacitaciones respecto a la prohibición de quema de residuos sólidos como: basura, plásticos, cartón, llantas, etc., dentro de	Medida de prevención	Mensual	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas

Etapas del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				la zona de proyecto por personal.					
Cierre	Calidad del aire	Incremento del nivel de ruido ambiental	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	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.	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Se realizarán capacitaciones respecto al uso de sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbato o pitos, solo en el ámbito estrictamente 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	Medida de prevención	Mensual	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas
				Los equipos y maquinarias contarán con certificado de inspección técnica vehicular (CITV) vigente.	Medida de minimización	Permanente	Área de la planta	PROMAS	N° de vehículos con CITV / N° vehículos en operación
Cierre	Flora Fauna	Afectación a la flora por presencia de material particulado y gases de combustión Afectación de aves por	Programa de manejo para la prevención, mitigación y corrección	Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbato 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	Medida de minimización	Diario	Área de la planta	PROMAS	N° de inspecciones

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
		presencia de material particulado y gases de combustión. Dispersión de aves por incremento de los niveles de presión sonora		esté detenido sin operar o se encuentren estacionados					
				Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinarias, incinerador y de los equipos auxiliares	Medida de minimización	Según las especificaciones técnicas del fabricante	Área de la planta	PROMAS	N° de mantenimientos preventivos ejecutados / N° mantenimientos preventivos Programados
				Capacitación y entrenamiento a los operadores de equipos y maquinarias	Medida de prevención	Semestral	Área de la planta	PROMAS	N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas
Operación y mantenimiento	Calidad de suelo y aires	Riesgo de alteración de la calidad del suelo y aire	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	Disponer menos de 145 kg diarios de residuos no municipales similares a los municipales, a través del servicio municipal	Medida de mitigación	Diaria	Área de la Planta	PROMAS	Fotografías de entrega de los residuos.
Operación y mantenimiento	Calidad de suelo y aires	Riesgo de alteración de la calidad del suelo y aire	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	Valorizar, tratar o disponer los residuos no peligrosos y peligrosos del ámbito no municipal	Medida de mitigación	Diaria	Área de la Planta	PROMAS	Guías de remisión, transportista, manifiestos y certificados de disposición final
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Incumplimiento legal	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	Declaración anual y reporte de manifiestos	Medida de prevención	Anual y trimestral	Área de la Planta	PROMAS	Reporte SIGERSOL
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Incumplimiento legal	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	Implementar medidas de minimización y valorización de residuos sólidos	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Reporte SIGERSOL
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Incumplimiento legal	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	Implementar tachos para el almacenamiento temporal de residuos sólidos NTP 900.058.2019	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Registro de inspecciones

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Incumplimiento legal	Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos	La recolección, transporte, valorización, tratamiento y/o disposición final será realizada a través de una EO-RS	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Registro de EO-RS de la empresa que brinda los servicios.
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Alteración de la calidad del aire, ruido	Plan de monitoreo ambiental	Monitoreo de calidad de aire, ruido, emisiones atmosféricas y efluentes líquidos	Medida de control	Semestral para todos los componentes	Área de la Planta	PROMAS	Reportes de ensayo de los monitoreos
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Contratación de mano de obra local	Publicación en la página web de la empresa y en el periódico mural de la empresa para la difusión de los trabajadores en el área de influencia del Proyecto.	Medida de prevención	Cuando se apartaren puestos de trabajo	Área de la Planta	PROMAS	Contratos de trabajo
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Comunicación e información	Instalación de la oficina de información	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Registro de visita de la población
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Comunicación e información	Distribución de material gráfico	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Registro de entrega, fotografía
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Comunicación e información	Diseñar un procedimiento de quejas y reclamos	Medida de prevención	Permanente	Área de la Planta	PROMAS	Registro de entrega, fotografía
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Comunicación e información	Difusión del Proyecto en los centros educativos y en los principales actores sociales	Medida de prevención	Semestral	Área de la Planta	PROMAS	Registro de entrega, fotografía
Operación, mantenimiento y cierre	Ninguno	Oportunidad de generación de empleo local	Comunicación e información	Implementar un buzón de sugerencia virtual y físico y preparar un afiche de la comunicación de quejas y reclamos y publicarlo en el exterior de la planta	Medida de prevención	Semestral	Área de la Planta	PROMAS	Registro de entrega, fotografía