



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0013-2023-MINEM/DGAEE

Lima, 19 de enero de 2023

Visto, el Registro N° 3349978 del 11 de agosto de 2022, presentado por Samay I S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, ubicada en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa; y, el Informe N° 0030-2023-MINEM/DGAEE-DEAE del 19 de enero de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ y sus modificatorias, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del Minem señalan las funciones de la DGAEE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del Minem señala que la DGAEE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 45 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) señala que, el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan;

¹ Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Que, el numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental;

Que, asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos;

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 establece que, si como resultado de la evaluación del PAD se requiere la opinión técnica de otras entidades, la DGAAE del MINEM solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud; asimismo, señala que, de existir observaciones, la DGAAE del MINEM las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud;

Que, de otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD presentado por el Titular, la DGAAE del MINEM verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva;

Que, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente;

Que, asimismo, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, con Registro N° 2996475 del 19 de noviembre de 2019, Samay I S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE, su Ficha Única de Acogimiento al PAD de la “Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, donde se precisaron los componentes auxiliares que serán materia de adecuación;

Que, el 6 de julio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3349978 del 11 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, a través del Oficio N° 0495-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0506-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 15 de agosto de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto;

Que, en el Informe N° 0030-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de enero de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al PAD del Proyecto, teniendo como actuados entre otros, el Auto Directoral N° 0292-2022-MINEM/DGAAE del 25 de noviembre de 2022, en el cual la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de noviembre de 2022, asimismo, se tiene como último actuado del Titular, el Registro N° 3418372 del 16 de enero de 2023, que presentó a la DGAAE como información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del PAD es caracterizar y adecuar los componentes auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo. Dichos componentes auxiliares son dos (2) tanques de almacenamiento de agua, uno de servicio y otro contraincendios, cuya implementación e instalación se realizó sin tramitar el instrumento de gestión ambiental correspondiente;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0030-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de enero de 2023, se concluyó que el PAD de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que, corresponde su aprobación;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Legislativo N° 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, presentado por Samay I S.A., ubicada en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0030-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de enero de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Samay I S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La aprobación del Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Samay I S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 6°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese

Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad**

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INFORME N° 0030-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

Para : **Juan Orlando Cossio Williams**
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe final de evaluación del Plan Ambiental Detallado de los “*Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo*”, presentado por Samay I S.A.

Referencia : Registro N° 3349978
(2996475, 3352922, 3392790, 3401604, 3409597, 3418372)

Fecha : Lima, 19 enero de 2023.

Nos dirigimos a usted con relación a los registros de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 361-2014-MEM-DGAAE del 17 de noviembre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) del proyecto “*Nodo Energético del Sur Mollendo*”, presentado por Samay I S.A. (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 008-2017-SENACE-JEF/DEAR del 23 de noviembre de 2017, la Dirección de Evaluación para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (en adelante, DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, Senace), aprobó el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) “*Modificación de Silenciadores Acústicos de la Central Térmica (C.T.) Puerto Bravo*” presentado por el Titular.

Resolución Directoral N° 00030-2022-SENACE-PE/DEAR del 11 de febrero de 2022, la DEAR del Senace actualizó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “*Nodo Energético del Sur Mollendo*” aprobado por Resolución Directoral N° 361-2014-MEM-DGAAE, y el Informe Técnico Sustentatorio “*Modificación de Silenciadores Acústicos de la Central Térmica (C.T.) Puerto Bravo*” aprobado por Resolución Directoral N° 00030-2022-SENACE-PE/DEAR, presentado por el Titular.

Registro N° 2996475 del 19 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “*Central Termoeléctrica Puerto Bravo*”, donde se precisaron los componentes auxiliares que serán materia de adecuación.

Oficio N° 0539-2019-MINEM/DGAAE del 29 de noviembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, el acogimiento al PAD de la “*Central Termoeléctrica Puerto Bravo*”.

El 6 de julio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica¹ del PAD de los “*Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo*” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3349978 del 11 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la Carta N° SI0052/22, mediante la cual presentó el PAD del Proyecto, para su respectiva evaluación.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno frente al Covid-19.



Oficio N° 0495-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0506-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 15 de agosto de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto;

Registro N° 3352922 del 17 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana, referidos a la difusión del PAD mediante cartas a las autoridades del área de influencia y la publicación de un aviso referido al PAD en la página web y redes sociales del Titular.

Auto Directoral N° 0292-2022-MINEM/DGAAE del 25 de noviembre de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3392790 del 7 de diciembre de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0300-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0146-2022-MINEM/DGAAE-DGAE del 12 de diciembre de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales, para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3401604 del 28 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N 3409597 del 5 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de haber entregado a los grupos de interés, la información presentada a la DGAAE mediante el Registro N° 3401604.

Registro N° 3418372 del 16 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO:

El artículo 45 del RPAAE señala que, el PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

El numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

Asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos.

Igualmente, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del Minem y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

De otro lado, el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE señala que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la DGAAE del Minem emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Por último, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

De acuerdo con el PAD presentado, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo.

El presente PAD tiene por objetivo caracterizar y adecuar los componentes auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo (en adelante, CT Puerto Bravo). Dichos componentes auxiliares son dos (2) tanques de almacenamiento de agua, uno de servicio y otro contra incendios, cuya implementación e instalación se realizó sin tramitar el instrumento de gestión ambiental correspondiente.

3.2 Ubicación.

El Proyecto se ubica en el distrito de Mollendo, provincia de Islay, departamento de Arequipa, en el siguiente cuadro se presentan las coordenadas UTM de ubicación de los tanques que son materia de adecuación con el presente PAD:

Cuadro 1: Ubicación de los tanques materia de adecuación con el PAD

Componente PAD	Centroide Aproximado	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 19 Sur	
		Este	Norte
Tanque de almacenamiento de Agua de servicio y agua contra incendios N° 1	Centroide (C.1.)	182 995	8 113 850
Tanque de agua contra incendios N° 2	Centroide (C.2.)	183 013	8 113 840

Fuente: Registro N° 3401604, Folios 21 y 51.

3.3 Supuesto.

Los dos (2) componentes auxiliares a adecuar en el presente PAD se enmarcan en el supuesto b) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual señala lo siguiente:

“b) En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente.”

3.4 Descripción del Proyecto.

a) Componentes principales.

La CT Puerto Bravo no cuenta con componentes principales que requieran adecuarse.

b) Componentes auxiliares

- Tanque de almacenamiento de agua de servicio y tanque de agua contraincendios.
Como lo indicó el Titular, el “*Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Nodo Energético del Sur- Mollendo*” aprobado mediante la Resolución Directoral N° 361-2014-MEM/DGAAE, consideró la instalación de solo un (1) tanque de almacenamiento de agua de servicio/agua contraincendios con capacidad de almacenamiento de 2 000 m³; sin embargo, luego de realizar las evaluaciones a nivel de ingeniería, el Titular optó por adicionar un tanque y aumentar la capacidad de almacenamiento del tanque aprobado, por lo cual, a la fecha la CT Puerto Bravo cuenta con dos (2) tanques con capacidad de almacenamiento de 5 217,00 m³ cada uno.

- Descripción técnica

El agua almacenada en los tanques de agua de servicio y agua contraincendios, proviene de un canal de irrigación, por lo cual el Titular cuenta con una Licencia de Uso de Agua vigente², es preciso mencionar que previo al llenado a los tanques, reciben tratamiento de sedimentación, filtración y osmosis.

El contar con dos (2) tanques dentro de la CT Puerto Bravo responde a la necesidad de tener 240 minutos de flujo de 37,514 litros/minuto que es la máxima demanda de agua que se tendría en la planta, bajo el supuesto de un incendio en el área de los tanques de diésel tratado y no tratado. Por lo que, el volumen máximo requerido es de 9 200 m³ y los dos tanques cubrirían esa necesidad.

Cabe indicar que, el sistema de protección contra incendios cumple con los estándares de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) y los estándares y códigos locales. Los estándares de la NFPA 850 fueron la base para el diseño de protección contra incendios de la CT.

- Características de los dos (2) tanques de almacenamiento de agua de servicio/agua contraincendios

- Diámetro : 19 000 mm
- Altura : 18 400 mm
- Capacidad nominal : 5 131 m³
- Capacidad máxima : 5 217 m³

○ Sistema de abastecimiento de agua para incendios

El sistema de abastecimiento de agua para incendios fue diseñado de acuerdo a la norma NFPA 850, los tanques para almacenamiento de agua de servicios sirven como fuente de agua para protección contra incendios, tienen bridas de salida de agua de servicios instalados a una altura que garantiza el volumen de agua para incendios.

3.5 Actividades del Proyecto.

○ Etapas de post-construcción

Al término de la etapa constructiva, el Titular realizó el cierre y limpieza de los frentes de obra, teniendo como premisa que las áreas utilizadas y las zonas de emplazamiento de los componentes se dejen en iguales o similares condiciones a las encontradas al inicio de las actividades.

○ Etapas de operación y mantenimiento.

A continuación, se detallan las actividades de operación y mantenimiento de los tanques materia de adecuación:

² Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 835-2015-ANA/AAA I C-O, del 26 de junio de 2015.

Cuadro 2: Actividades en la etapa de operación y mantenimiento

Etapas del Proyecto	Componente	Actividades Generales	Actividades Específicas
Operación	Tanque de almacenamiento de Agua de servicio y agua contraincendios N°1	Operación de la estructura	Prueba de Bombas
			Llenado de tanque
		Mantenimiento Preventivo	Inspección y medición del sistema de Tanque de almacenamiento de agua de servicio y agua contraincendios.
			Retoques de pintura a las estructuras
		Mantenimiento Correctivo	Reemplazo de accesorios/piezas dañadas
	Tanque de agua contraincendios N°2	Operación de la estructura	Prueba de Bombas
			Llenado de tanque
		Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento de bombas
			Inspección y medición del sistema de Tanque de agua contraincendios.
		Mantenimiento Correctivo	Reemplazo de accesorios/piezas dañadas

Fuente: Registro N° 3401604, Folio 27.

○ Etapa de abandono.

- Contratación de mano de obra no calificada.
- Desmontaje y retiro de estructuras.
- Restauración.

3.6 Costos operativos anuales.

Los costos operativos anuales ascienden a USD \$. 10 000,00 (diez mil 00/100 dólares americanos), monto que incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA:

Es preciso indicar que, el Titular precisó que los dos (2) tanques a adecuar, se encuentran ubicados dentro de la CT Puerto Bravo; por lo cual, al evaluar los posibles impactos que dichos componentes a adecuar puedan estar ocasionando, se observó que las áreas de influencia directa e indirecta de dichos tanques, se encuentran inmersas o dentro de las áreas de influencia directa e indirecta aprobadas en el “Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Nudo Energético del Sur- Mollendo” mediante Resolución Directoral N° 361-2014-MEM/DAAE, por lo cual no corresponde establecer nuevas áreas de influencia, para los componentes auxiliares a adecuar con el presente PAD.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Con Registro N° 3352922, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, los cuales se detallan a continuación:

- Entrega del PAD en versión digital (ventanilla virtual) a las autoridades regionales y locales del área de influencia del Proyecto (Gobierno Regional de Arequipa, Municipalidad Provincial de Islay (cuya administración también contempla al distrito de Mollendo), ambos cargos del 16 de agosto de 2022).
- Publicación del enlace para descarga del PAD completo en la página web del Titular, mediante el enlace (<https://kallpageneracion.com.pe/publicaciones/#publicacion>)³.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en las redes sociales (Linkedin) del Titular (https://www.linkedin.com/posts/kallpa-generacion-s-a-samay-i-sa-pone-a-disposici%C3%B3n-el-plan-ambiental-activity-6965714868792397825-n81r?utm_source=linkedin_share&utm_medium=android_app)⁴.

³ Enlace verificado el 13 de setiembre de 2022.⁴ Enlace verificado el 13 de setiembre de 2022.

Al respecto, a través de la difusión por la página web y publicación de avisos en periódicos se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAAE a través del buzón de entrada del correo: consultas_dgaee@minem.gob.pe. Por lo que, es importante señalar que al 27 de agosto de 2022 (fecha en que vencía el plazo antes señalado) y hasta la fecha de emisión del presente informe, no se han recibido aportes, comentarios y/u observaciones al correo de la DGAAE indicado.

VI. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para la absolución de observaciones formuladas al PAD del Proyecto, se detalla lo siguiente:

Descripción del proyecto

1. Observación N° 1

En el Cuadro 3.2.1-2 “Ubicación geográfica aproximada de los componentes contemplados en el Plan Ambiental Detallado (PAD)” (Registro N° 3349978, Folio 24), el Titular presentó las coordenadas de ubicación de los tanques de agua que son materia de adecuación; asimismo, en el Plano N° BG-21165-D-GN-02 - “Mapa de Componentes” (Registro N° 3349978, Folio 26), presentó un cuadro con las coordenadas de ubicación de los “Tanques de almacenamiento de agua SERVICE & FIRE 1 y 2”; sin embargo, las coordenadas presentadas en el Cuadro 3.2.1-2 y Plano N° BG-21165-D-GN-02, no concuerdan. Al respecto, el Titular debe corregir las coordenadas del Cuadro 3.2.1-2 o del Plano N° BG-21165-D-GN-02; a fin de que no exista incongruencias respecto a las coordenadas presentadas. Asimismo, de corregir las coordenadas del Plano N° BG-21165-D-GN-02, este debe estar debidamente firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta.

Registro N° 3401604, el Titular presentó el cuadro 3.2.1-2 “Ubicación geográfica aproximada de los componentes contemplados en el Plan Ambiental Detallado (PAD)” (Folio 21), donde detalló las coordenadas UTM (WGS-84, Zona 19 Sur) de ubicación aproximada de los centroides de los tanques que son materia de adecuación; asimismo, corrigió el mapa BG-21165D-GN-02 “Mapa de Componentes” (Folio 51), donde se han presentado las coordenadas de ubicación de manera correcta y concordante con el cuadro 3.2.1-2; es preciso indicar que, el mapa indicado se ha presentado a una escala adecuada para su revisión y debidamente firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

2. Observación N° 2

En la Figura 3.3.2-1. “Flujo de agua desde toma de canal” (Registro N° 3349978, Folio 34), el Titular precisó que los tanques materia de adecuación son dos (2), uno de servicio y otro SCI (sistema contra incendios); sin embargo, en la descripción presentada en el ítem 3.3.2. “Componentes Auxiliares”, literal A. “Tanques de almacenamiento de Agua de servicio / agua contra incendios” (Registro N° 3349978, Folio 32), se da a entender que ambos tanques se emplean solo para el uso del sistema contra incendios, sin dejar claro, en que se utiliza el tanque de servicio, o que función cumple en la CT Puerto Bravo, o si ambos tanques cumplen la misma función. Al respecto, el Titular debe indicar y describir, la función que cumple el “tanque de servicio” en la CT Puerto Bravo, o si dicho tanque o ambos tanques pueden cumplir las dos funciones indicadas (agua de servicio/agua contra incendios).

Respuesta.

Registro N° 3401604, el Titular precisó que el tanque N° 1, tiene como función el almacenamiento de agua para servicios y agua contra incendios, mientras que el tanque N° 2, tiene como función el almacenamiento solo de agua contra incendios; asimismo, presentó el cuadro 0-1. “Componente Auxiliar – Tanques de almacenamiento de Agua de servicio / Agua contra incendios”, donde detalló el periodo

(año), en el que se implementó cada uno de los tanques que son materia de adecuación; así como, fotografías donde se logra apreciar el estado actual de los tanques materia de adecuación (Folios 22 y 23).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

3. Observación N° 3

El Titular debe revisar a detalle lo descrito en el literal A.1. "*Descripción técnica*" (Registro N° 3349978, Folios 34 y 35), debido a que indicó que la CT Puerto Bravo requiere tener como máxima demanda por 240 minutos un flujo de 37 415 Lpm de agua, en el sistema contraincendios; sin embargo, lo indicado en la figura 3.3.2-2. "*Calculo demanda máxima de agua*" y en la Figura 3.3.2-3. "*Cálculo de volumen máximo*" (Registro N° 3349978, Folio 35), no coincide con lo descrito en el literal A.1; asimismo, los cálculos realizados en las Figuras 3.3.2-2. y 3.3.2-3., se han presentado en idioma inglés, lo cual debe corregirse y presentar dicha información a detalle en idioma español.

Al respecto, el Titular debe: i) actualizar los cuadros de las Figuras 3.3.2-2 y 3.3.2-3, los cuales deben presentarse en idioma español; y, ii) corregir la demanda máxima de agua a requerir en la Figura 3.3.2-2, la misma que debe guardar coherencia con lo señalado en el literal A.1 del PAD.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó la figura 3.3.2-2. "*Cálculo demanda máxima de agua*" y la figura 3.3.2-3. "*Cálculo de volumen máximo requerido*" (Registro N° 3401604, Folio 24), donde corrigió los cálculos presentados preliminarmente en el PAD, quedando claro que el flujo máximo a demandar por la CT Puerto Bravo durante un incendio será de 37 415 Lpm de agua; demanda que los tanques a adecuar cubren durante 240 minutos; es preciso indicar que, las figuras previamente indicadas, se han presentado en idioma español.

Numeral ii), en función a las figuras presentadas por el Titular, y que previamente se han descrito, es preciso indicar que los tanques acogidos al PAD de la CT Puerto Bravo responden a la necesidad de tener 240 minutos con un flujo de 37 514,00 Lpm que es la máxima demanda de agua que se tendría en la planta, dando un total de 9 003,00 m³, además, la capacidad neta de cada tanque es de 4 707 m³. Por lo que, sumando la capacidad de ambos tanques (9 414 m³) se cubre la necesidad de máxima demanda de agua del sistema contraincendios (9 003,00 m³).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

4. Observación N° 4

En el ítem 3.3.2. "*Componentes Auxiliares*" (Registro N° 3349978, Folio 36), el Titular debe precisar y describir, las características de los tanques que son materia de adecuación, especificando detalles como los materiales y accesorios empleados para su construcción e implementación.

Respuesta.

Registro N° 3401604, el Titular presentó los cuadros 4.1 "*Datos de diseño*", 4.2 "*Datos de construcción*" y 4.3 "*Detalle de líneas y equipos*" (Folio 25), donde se describieron las características técnicas de diseño, construcción, así como de las líneas y equipos de los tanques que son materia de adecuación con el presente PAD; asimismo, precisó que ambos tanques tienen las mismas características técnicas.

Del mismo modo, indicó que las válvulas de descarga de los tanques y succión de las bombas de sistema contraincendios son de compuerta Rapidrop con diámetro 400 mm de 250 psi, cuyo registro fotográfico se presentó en la figura 4.1 "*Válvula de descarga de los tanques*" (Folio 26).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

5. Observación N° 5

En el Cuadro 3.4.2-1. "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3349978, Folio 38), el Titular presentó la lista de actividades específicas para la etapa de operación. No obstante, la actividad "*Consumo de agua para SS.HH*", no es una actividad, si no el uso que se da al agua que se almacena. Asimismo, se verificó que no realizó la descripción de las actividades "*Prueba de Bombas*" y "*Llenado de tanques*".

Al respecto, el Titular debe corregir el Cuadro 3.4.2-1, considerando lo señalado en el párrafo precedente, además, debe presentar la descripción detallada de las actividades de operación y mantenimiento que se realizan en dichos componentes.

Respuesta.

Registro N° 3401604, el Titular presentó el cuadro 3.4.2-1. "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Folios 26 y 27) corregida, donde detalló las actividades que viene realizando durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes que son materia de adecuación; asimismo, retiró la actividad "*Consumo de agua para SS.HH*".

Es preciso indicar que, el Titular añadió las actividades "*Prueba de Bombas*" y "*Llenado de tanques*"; actividades con su debida descripción (Folios 27 al 32).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

6. Observación N° 6

El Titular debe presentar la descripción de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, de manera ordenada, tal y como se detalla en el Cuadro 3.4.2-1. "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3349978, Folio 38), donde se denote la frecuencia de la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, y en qué casos se ejecutarán y cuál puede ser el alcance de un mantenimiento correctivo.

Respuesta.

Registro N° 3401604, el Titular presentó el literal A. "*Descripción de actividades de mantenimiento preventivo*", donde se han detallado los insumos y materiales que se demandan para realizar dichas actividades; así como la frecuencia de la ejecución de dichas actividades (Folios 32 al 34).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales y uso de RRHH**7. Observación N° 7**

En el ítem 3.5.6. "*Generación de Residuos Sólidos*" (Registro N° 3349978, Folio 41), el Titular señaló lo siguiente: "*La posible generación de residuos sólidos será producto de los mantenimientos preventivos y correctivos.*" (subrayado agregado); sin embargo, lo indicado por el Titular, da a entender que no se tiene registro de los residuos que se vienen generando por la operación y mantenimiento de los componentes que son materia de adecuación con el PAD; asimismo, tampoco precisó cuáles son las características de los residuos que se generan, tipo de residuo (peligroso o no peligrosos), la frecuencia de generación u otras características.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar un estimado de la cantidad de residuos que se generan actualmente por la operación y mantenimiento de los componentes que se buscan adecuar (detallando el tipo de residuo (peligroso y no peligroso), generación por unidad de tiempo (semanal, mensual, anual, etc.) y por tipo de actividades (operación y mantenimiento) provenientes de los tanques de almacenamiento de agua; e ii) indicar la ubicación de los almacenes de residuos sólidos mediante coordenadas UTM (WGS- 84), precisando el instrumento o estudio ambiental aprobado que los incluye.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó el cuadro 7-1. "*Estimado de residuos sólidos generados en la etapa de operación/mantenimiento*" (Registro N° 3401604, Folio 35), en dicho cuadro se detalló la cantidad estimada de generación de residuos sólidos (kg/año), el tipo de residuo, la actividad que genera dichos residuos, entre otros datos.

Numeral ii), el Titular presentó el cuadro 7-2. "*Ubicación del Almacén de Residuos Sólidos*" (Registro N° 3401604, Folio 36), precisando la ubicación en coordenadas UTM del almacén de residuos sólidos de la CT Puerto Bravo, además de indicar que el estudio ambiental que contempló dicho almacén fue el EIA del proyecto Nodo Energético del Sur – Mollendo, presentado por el Titular aprobado mediante Resolución Directoral N° 361-2014-MEM-DGAAE.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

8. Observación N° 8

El Titular en el Cuadro 3.4.2-1. "*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3349978, Folio 38), indicó que, como parte de las actividades de mantenimiento preventivo, se realizarán retoques de pintura a las estructuras; sin embargo, en el ítem 3.5 "*Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales y uso de RRHH*" (Registro N° 3349978, Folios 40 al 42), no indicó si existe el consumo de pintura o algún otro insumo que se demande para realizar las actividades de indicadas en el Cuadro 3.4.2-1. Al respecto, el Titular debe indicar el estimado de la cantidad de insumos que permitan realizar las actividades de operación y mantenimiento descritas en el Cuadro 3.4.2-1., precisando las cantidades requeridas y la unidad de tiempo del requerimiento, asimismo, adjuntar las Hojas de Seguridad (MSDS) correspondientes.

Respuesta.

El Titular presentó el cuadro 8-1. "*Insumos para la etapa de operación/mantenimiento*" (Registro N° 3401604, Folios 36 y 37), donde detalló los insumos que se necesitan para el mantenimiento de los tanques a adecuar; así como las cantidades aproximadas requeridas al año.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Identificación del área de influencia del Proyecto**9. Observación N° 9**

En el ítem 4.2 "*Área de Influencia Indirecta (AII)*" (Registro N° 3349978, Folio 48), el Titular señaló que el AII ha sido definida en 100 m alrededor de los componentes auxiliares; sin embargo, de la revisión de los mapas del PAD, se puede observar que los dos (2) tanques a regularizar con el PAD, se encuentran ubicados dentro de la CT Puerto Bravo, CT que cuenta con un EIA aprobado mediante la Resolución Directoral N° 361-2014-MEM/DAAE, en el cual se establecieron AID y AII para toda la CT, es por ello que el Titular no podría determinar y delimitar áreas de influencia específicas para dos componentes inmersos en la CT. Al respecto, el Titular debe corregir lo presentado y descrito en el ítem 4.2 del PAD, precisando que los dos (2) tanques a regularizar con el PAD, se encuentran ubicados dentro de la CT Puerto Bravo y por ende dentro del AID y AII aprobado en el "*Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Nodo Energético del Sur- Mollendo*".

Respuesta.

El Titular precisó que los dos (2) tanques a regularizar en el presente PAD, se encuentran ubicados dentro de la CT Puerto Bravo; por lo cual, las áreas de influencia directa e indirecta de dichos tanques se contemplan en las áreas de influencia directa e indirecta aprobadas en el "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Nodo Energético del Sur- Mollendo" (EIA que certificó a la CT Puerto Bravo) mediante Resolución Directoral N° 361-2014-MEM/DAAE (Registro N° 3401604, Folio 37).

Es por ello que, en el anexo 4. "*Identificación del área de influencia*" (Registro N° 3401604, Folios 69 al 76), se presentó una actualización del Ítem 4.2, precisando que el área calculada con el criterio de

carácter físico – ruido ambiental, corresponde al área de estudio del PAD, en donde se percibirán los impactos ambientales identificados, área que se encuentra inmersa dentro del área de influencia ambiental de la CT.

Asimismo, el Titular presentó los mapas temáticos correspondientes a los componentes a adecuar en el presente PAD, con las actualizaciones y correcciones indicadas (Registro N° 3401604, Folios 79 al 94).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Línea base referencial del área de influencia del Proyecto

10. Observación N° 10

En el ítem 6.1. "Medio Físico" (Registro N° 3349978, Folios 60 al 130), literal B. "Meteorología", el Titular presentó el Cuadro 6.1.1-2 "Estaciones meteorológicas del área del Proyecto" (Registro N° 3349978, Folio 62), con la ubicación en coordenadas UTM (WGS-84) de las estaciones meteorológicas, los parámetros meteorológicos evaluados y el periodo de registro (2017-2022). Asimismo, en los literales B.1. "Temperatura", literal B.2. "Precipitación" y literal B.3. "Humedad Relativa" (Folios 64 al 66), presentó la evaluación de dichos parámetros y los gráficos correspondientes, en el literal B.4. "Vientos" presentó la evaluación de la dirección de viento y el gráfico de la Rosa de Vientos del AIP. No obstante, no indicó cual fue el periodo de evaluación de los parámetros meteorológicos evaluados, además de no presentar los reportes de evaluación de velocidad del viento, ni el gráfico correspondiente. Al respecto, el Titular debe corregir y complementar los literales B.1., B.2., B.3. y B.4. precisando los puntos observados.

Respuesta.

El Titular presentó el literal B "Meteorología" (Registro N° 3401604, Folios 38 al 43) reformulado, en dicho literal se precisó que las estaciones meteorológicas empleadas para realizar dicha caracterización fueron "Pampa Blanca" y "La Haciendita", ambas administradas por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi), teniendo en cuenta que dichas estaciones guardan relación con la altitud, latitud (Registro N° 3401604, Folio 38).

Asimismo, precisó que el periodo evaluado de información meteorológica fue del año 2017 al 2022; además de presentar el literal B.4 "Vientos" (Registro N° 3401604, Folios 42 y 43), con el detalle de la "Dirección del Viento" y "Velocidad del Viento", describiendo dichos aspectos, incluyendo los gráficos correspondientes.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Caracterización del impacto ambiental

11. Observación N° 11

En el Capítulo 7 "Caracterización del Impacto Ambiental Existente" (Registro N° 3349978, Folios 167 al 189), el Titular presentó la identificación y evaluación de impactos ambientales del PAD del Proyecto. No obstante, de la revisión del capítulo 7 se advierte lo siguiente:

- 11.1. En el ítem 7.3. "Componentes Ambientales Potencialmente Afectables" y en el Cuadro 7.3-1. "Medios, componentes y factores ambientales" (Folios 171 y 172), el Titular consideró como componentes y factores ambientales del medio físico que potencialmente pueden verse afectados, al "Paisaje local" y "Recursos Naturales"; sin embargo, el paisaje local, es un factor ambiental integrado, que no se limita al medio físico (también abarca el medio biológico y social); asimismo, considerar a los "Recursos Naturales" como un componente y factor ambiental susceptible de ser afectable, lo que debe corregirse, porque los recursos naturales son diversos, se trata de un criterio muy amplio para ser evaluado como se ha planteado.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo observado preliminarmente, y realizar las correcciones correspondientes, en la identificación y evaluación de impactos ambientales, correspondiente solo a los dos tanques de agua que son materia de adecuación.

11.2. En el Cuadro 7.4-1. *"Matriz de impactos ambientales"*, presentó información del medio, componente, factores e impactos ambientales; asimismo, presentó el Cuadro 7.4-2. *"Resumen de la Matriz de identificación de impactos"*, con las interacciones entre las actividades del Proyecto y los componentes ambientales. No obstante, se advierten algunas incongruencias u omisiones en la información presentada en el Cuadro 7.4-1. *"Matriz de impactos ambientales"*, por ejemplo, para el factor ambiental *"Suelo"* no se identificó el riesgo ambiental *"Riesgo de derrame de combustibles u otras sustancias peligrosas"*, riesgo que si fue identificado en el literal A.2 *"Componente Suelo"* (Folio 187); asimismo, se identificó como impacto ambiental *"Recuperación del paisaje local"* y *"Generación de empleo"*, cuando la recuperación no denota un impacto; así como la generación, no es precisamente un impacto ambiental, sino un aspecto ambiental. Al respecto, el Titular debe corregir y complementar el Cuadro 7.4-1., de acuerdo a lo observado preliminarmente, realizando dicha corrección en los diferentes ítems del Capítulo 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"*, los mismos que deben de corresponder a los impactos ambientales de los componentes a adecuar.

Por lo expuesto, el Titular debe corregir el Capítulo 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"*, actualizando las actividades o subactividades, los factores ambientales, aspectos e impactos ambientales, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y la descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos señalados en la presente observación.

Respuesta.

Respecto al numeral 11.1, el Titular en el anexo 6, presentó el capítulo 7. *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"* del PAD reformulado, el ítem 7.2 *"Identificación de las Actividades Impactantes"*, y el cuadro 7.2-1. *"Principales actividades del proyecto con sus aspectos ambientales"* (Registro N° 3401604, Folio 100), donde se detallaron las actividades específicas y los aspectos ambientales asociados a dichas actividades; asimismo, presentó el cuadro 7.3-1. *"Medios, componentes y factores ambientales"* (Registro N° 3401604, Folio 101), donde se identificó de manera correcta los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados, además de reconocer el potencial riesgo ambiental que las actividades del Proyecto pueden ocasionar.

Respecto al numeral 11.2, como se indicó previamente, el Titular presentó el cuadro 7.4-1. *"Matriz de impactos ambientales identificados"*, con una correcta identificación de impactos ambientales; asimismo, presentó el cuadro 7.4-2. *"Matriz de riesgos ambientales identificados"* (Registro N° 3401604, Folio 101), donde se precisó el riesgo ambiental identificado.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental

12. Observación N° 12

En el Capítulo 8 *"Estrategia de Manejo Ambiental"* (Registro N° 3349978, Folios 190 al 196), el Titular presentó las medidas de manejo propuestas para el PAD; sin embargo, de la revisión de dicho ítem se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos o complementados, conforme se detalla a continuación:

12.1. En el ítem 8.1.1. *"Medidas Preventivas, correctivas y/o de mitigación"* (Folios 195), el Titular presenta medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto, sin embargo, de la revisión de las medidas ambientales propuestas, se advierte lo siguiente:

- i) En el ítem A.1. “*Etapas de Operación/Mantenimiento*”, numeral 1) “*Componente Ambiental – Suelo*” (Folio 195), el Titular propuso como medida de manejo ambiental el almacenamiento de los residuos que se generen por las actividades de mantenimiento de los dos tanques a regularizar; sin embargo, para la medida de manejo a implementarse no se señalaron los medios que permitan verificar su implementación, como, por ejemplo: registros fotográficos, manifiestos de residuos sólidos, entre otros; asimismo, tampoco, indicó cómo manejarán los “*probables derrames de aceites, grasas y/o combustibles*”, indicados en el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” (Folio 187).

Al respecto, el Titular debe: i) indicar cuáles serán los indicadores y/o medios de verificación que evidenciarán el cumplimiento de la medida señalada; ii) definir si los “*probables derrames de aceites, grasas y/o combustibles*”, se tratan de impactos o riesgos ambientales; de tratarse como impactos, se debe complementar las medidas de manejo ambiental para el componente “*Suelo*”, teniendo en cuenta que las medidas a proponer denoten el momento y forma de aplicación, y presentar los indicadores y/o medios de verificación de la misma, para las diferentes etapas del Proyecto y si se trata de un riesgo ambiental; este deberá abordarse en el Plan de Contingencia, complementando el actual vigente y aplicable; asimismo, para ambos casos (ya sea un impacto o riesgo ambiental), el Titular debe proponer un monitoreo de suelo, post derrame de aceites, grasas y/o combustibles, con el fin de comprobar la efectividad de las medidas implementadas.

- ii) En el ítem A.1. “*Etapas de Operación/Mantenimiento*”, numeral 2) “*Componente Ambiental – Ruido*” (Folio 195), el Titular propuso como medida de manejo lo siguiente: “*Se realizará mantenimiento anual al sistema de bombas, esto evitará algún incremento de ruido a generarse por parte de las bombas*”. Sin embargo, no señaló los medios que permitan verificar su implementación, tales como: registros de certificados de inspección, check list, entre otros. Al respecto, el Titular debe indicar cómo se evidenciará el cumplimiento de las medidas señaladas, presentando los indicadores y/o medios de verificación de las mismas.

Respuesta.

Respecto al ítem 12.1, numeral i), sub numeral i), en el anexo 7 “*Estrategia de Manejo Ambiental*” (Registro N° 3401604, Folios 120 al 152), el Titular presentó la estrategia de manejo ambiental del PAD, corregida y reformulada, por lo cual en el ítem 8.1 “*Plan de Manejo Ambiental (PMA)*” señaló los “*medios de verificación y/o indicadores de seguimiento*”, para las medidas de manejo propuestas (Registro N° 3401604, Folios 126 al 136); asimismo, respecto al sub numeral ii) el Titular indicó que como parte de las medidas de manejo a implementar, para el componente ambiental suelo, en caso suceda algún derrame de combustible u otras sustancias peligrosas se realizará el monitoreo de suelo posterior a la restauración a fin de comprobar la efectividad de las medidas implementadas (Registro N° 3401604, Folio 127).

Numeral ii), el Titular presentó en el numeral 3) “*Componente Ambiental – Ruido*”; el cuadro 8.1-3. “*Medidas de manejo – Impacto: alteración de los niveles de ruido*” (Registro N° 3401604, Folio 128), los medios de verificación y/o indicador de seguimiento, para las etapas de operación (mantenimiento) y abandono.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

13. Observación N° 13

En el ítem 8.7 “*Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*” (Registro N° 3349978, Folio 216), el Titular presentó el Cuadro 8.7.1-1. “*Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*” (Folio 216), y Cuadro 8.7.2-1. “*Presupuesto en soles de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) para la etapa de Operación/ mantenimiento (20 años)*” (Folio 217), con información sobre el cronograma y presupuesto de la EMA. No obstante, considerando que la Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante, EMA) se encuentra observada, no se puede validar el Cronograma y Presupuesto para su implementación. Al respecto, el Titular debe, a) presentar el Cronograma de

implementación de la EMA, considerando los cambios realizado a la EMA; y, b) presentar el presupuesto estimado de la implementación de la EMA, detallado por cada plan y/o programa de manejo ambiental a implementar.

Respuesta.

Literal a), el Titular presentó el cuadro 8.7.1-1. "*Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*" (Registro N° 3398747, Folios 3, 28 y 29), donde detalló cada uno de los programas de la EMA propuestos para el PAD, en el cual se ha precisado el mes de aplicación (frecuencia) en un año de actividades.

Literal b), el Titular presentó el cuadro 8.7.2-1. "*Presupuesto aproximado en soles de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) para la etapa de Operación/ mantenimiento*" (Registro N° 3398747, Folios 3 y 30), con el detalle de presupuesto estimado para la etapa de operación y mantenimiento de los componentes materia de adecuación con el PAD; es preciso señalar que el presupuesto presentado es para su aplicación anual y no incluye IGV.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

14. Observación N° 14

En la Tabla 8.8. "*Resumen de Compromisos ambientales*" (Registro N° 3349978, Folios 218 y 219), el Titular presentó en el Cuadro 8.8.1-1. "*Resúmenes de compromisos ambientales*" (Folio 218), el resumen de compromisos ambientales de su EMA y en Cuadro 8.8.2-1. "*Resumen de compromisos ambientales - Plan de vigilancia en la etapa de Operación/ mantenimiento*" (Folio 219), el resumen de los compromisos ambientales de su Plan de vigilancia ambiental para la etapa de operación y mantenimiento para el presente PAD. Sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA se encuentra observado, no se puede validar la información presentada en dichos cuadros; por lo tanto, el Titular debe corregir los cuadros indicados de acuerdo a las correcciones y actualizaciones a realizar.

Respuesta.

El Titular presentó el cuadro 8.8.1-1. "*Resúmenes de compromisos ambientales*" (Registro N° 3398747, Folio 31), donde ha resumido cada una de las medidas de manejo y compromisos ambientales, teniendo en cuenta las observaciones previamente indicadas en el Informe N° 0690-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO:

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en el presente PAD.

7.1 Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en el PAD del Proyecto.

Cuadro 3: Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental durante la operación y mantenimiento del Proyecto

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido	• Los vehículos utilizados para transporte y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento de la LT, deben contar con las revisiones técnicas vigentes. • Cumplir con el mantenimiento preventivo anual de las bombas
Impacto de Calidad de Suelo	• Hacer uso del almacén de residuos, de acuerdo al Plan de minimización y manejo de residuos de la CT Puerto Bravo. • Cumplir con la capacitación anual sobre la correcta segregación de residuos sólidos
Riesgo de afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos sólidos.	• El responsable del almacén debe llevar un inventario de los materiales o sustancias peligrosas. • El personal que manipule o utilice materiales o sustancias peligrosas debe utilizar los elementos de protección personal de acuerdo con el riesgo de los productos que maneja, según lo dispuesto en su MSDS o SDS e indicaciones de los contenedores o recipientes.

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
	• No se deben almacenar materiales o sustancias peligrosas incompatibles entre sí que puedan reaccionar, causar incendio, o explosiones. Se deberá considerar lo indicado en la MSDS o solicitar la asesoría del Supervisor EHS para la adecuada disposición de los mismos. • Los contenedores o recipientes deben estar correctamente rotulado: nombre del producto y rombo NFPA.

Fuente: Registro N° 3401604, Folios 124 al 126, 133 y 134

7.2 Plan de Vigilancia Ambiental

Debido a que los componentes auxiliares se encuentran dentro del perímetro de la CT Puerto Bravo no involucrando áreas nuevas a las ya declaradas en el EIA aprobado, el cual cuenta con un programa de vigilancia ambiental, no se requiere establecer un plan de vigilancia ambiental para el presente PAD.

No obstante, el Titular precisó que de ocurrir algún derrame de sustancias peligrosas se realizará el monitoreo de suelo posterior a la aplicación de las medidas de manejo indicadas en el ítem 8.1.1 de la EMA del PAD, a fin de comprobar la efectividad de las medidas implementadas, conforme a lo descrito en el Plan de Contingencias de la CT (Registro N° 3398747, Folio 13).

7.3 Plan de Relaciones Comunitarias (en adelante, PRC)

El Titular indicó que el PRC aprobado en el EIA es aplicable al presente PAD, ya que los componentes auxiliares no involucran áreas nuevas a las ya declaradas en el EIA aprobado que puedan poner en riesgo la salud e integridad de la población y los trabajadores, por lo cual en el anexo 8-3 del PAD, presentó el PRC aprobado en el EIA (Registro N° 3349978, Folios 597 al 628).

Asimismo, precisó que para los componentes acogidos al PAD se respetará el Código de Conducta, mientras que, para la etapa de abandono de los componentes a adecuar es aplicable el Programa de empleo local.

7.4 Plan de Contingencia

El Titular indicó que el Plan de Contingencia del EIA del proyecto “Nodo Energético del Sur - Mollendo” aprobado mediante Resolución Directoral N° 361-2014-MEM/DGAAE, es aplicable al presente PAD, ya que los componentes no involucran áreas nuevas a las ya declaradas en estos IGA que puedan poner en riesgo la salud e integridad de la población y los trabajadores.

Es preciso indicar que, en el ítem 6.5.7.4.6. “Contingencias para el caso de derrames de combustibles”, del Plan de Contingencias del EIA aprobado, se complementó, precisando que se incluirá el monitoreo de suelo en caso de ocurrir derrames de combustibles u otras sustancias peligrosas posterior a la restauración de la misma (Registro N° 3401604, Folio 46).

VIII. CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares de la Central Termoeléctrica Puerto Bravo”, presentado por Samay I S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Samay I S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para su conocimiento y fines correspondientes.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

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

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Revisado por:

Ing. Liver A. Quiroz Sigüeñas
CIP N° 73429

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad