



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
Resolución Directoral

**N° 0085-2023-MINEM/DGAAE**

Lima, 23 de mayo de 2023

Visto, el Registro N° 3348263 del 8 de agosto de 2022, presentado por Kallpa Generación S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de la “*Central Termoeléctrica Kallpa*”, ubicada en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima; y, el Informe N° 0399-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo 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-MEM<sup>1</sup> y sus modificatorias, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) 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 DGAAE 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 DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, 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 artículo 45 del RPAAE señala que, el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los

---

<sup>1</sup> 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.

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;

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

Que, 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;

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, de otro lado, 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, con Registro N° 2996479 del 19 de noviembre de 2019, Kallpa Generación S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “Central Termoeléctrica Kallpa”;

Que, el 27 de junio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de la “Central Termoeléctrica Kallpa” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3348263 del 8 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en el PAD, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0399-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo 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 último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3494239 del 4 de mayo de 2023, a través del cual presentó a la DGAAE información complementaria para la absolución de las observaciones, tal como se describe en el Informe N° 0092-2023-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del PAD es adecuar las modificaciones efectuadas tanto en el componente principal (ubicación del punto de conexión de la línea de transmisión de interconexión del ciclo combinado) como en los componentes auxiliares (vestidor-servicios generales, comedor-servicios generales; cuatro (4) tanques sépticos, tanque de agua RAW WATER y almacén secundario) de la "Central Termoeléctrica Kallpa", cuya implementación y/o modificación fueron realizadas sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; y conforme se aprecia en el Informe N° 0399-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo de 2023, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar el referido PAD;

De conformidad con 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 la "Central Termoeléctrica Kallpa", presentado por Kallpa Generación S.A., ubicada en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0399-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

**Artículo 2°.** - Kallpa Generación S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado de la "Central Termoeléctrica Kallpa" 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 la "Central Termoeléctrica Kallpa" no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

**Artículo 4°.** - Remitir a Kallpa Generación 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

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS  
Juan Orlando FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 15:05:21-0500

---

**Ing. Juan Orlando Cossio Williams**

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA  
Cintha Giuliana FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Visación del documento  
Fecha: 2023/05/23 15:02:20-0500

**PERÚ**Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de ElectricidadDirección 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° 0399-2023-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 la “Central Termoeléctrica Kallpa”, presentado por Kallpa Generación S.A.

**Referencia** : Registro N° 3348263  
(2996479, 3353447, 3449188, 3465736, 3492301, 3494239)

**Fecha** : San Borja, 23 de mayo de 2023

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

**I. ANTECEDENTES**

Resolución Directoral N° 051-2006-MEM/AAE del 24 de febrero de 2006, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto “Kallpa”, presentado por GLOBELEQ PERU S.A.C.

Resolución Ministerial N° 017-2008-MEM/DM del 26 de enero del 2008, se otorgó a Kallpa Generación S.A. (en adelante, el Titular) la transferencia de la Autorización para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica en la Central Térmica Kallpa.

Registro N° 2996479 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 de la “Central Termoeléctrica Kallpa”.

Oficio N° 0524-2019-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, el acogimiento al Plan Ambiental Detallado de la “Central Termoeléctrica Kallpa”.

Resolución Directoral N° 00132-2021-SENACE-PE/DEAR del 6 de octubre de 2021, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace otorgó la conformidad a la Actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Kallpa*”, conforme a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00671-2021-SENACE-PE/DEAR.

El 27 de junio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica<sup>1</sup> del Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “Central Termoeléctrica Kallpa”, 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° 3348263 del 8 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el PAD de la “Central Termoeléctrica Kallpa” (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0491-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0501-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 12 de agosto de 2022, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3353447 del 18 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana que vienen siendo ejecutados durante la etapa de evaluación del PAD del Proyecto.

<sup>1</sup> La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno como consecuencia del Covid 19.



Auto Directoral N° 0033-2023-MINEM/DGAAE del 9 de febrero de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0092-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 9 de febrero de 2023.

Registro N° 3449188 del 16 de febrero de 2023, el Titular solicitó a la DGAAE un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones contenidas en el Informe N° 0092-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0039-2023-MINEM/DGAAE del 17 de febrero de 2023, la DGAAE otorgó la ampliación de plazo solicitada para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones contenidas en el Informe N° 0092-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3465736 del 9 de marzo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0092-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registros N° 3492301 y N° 3494239 del 2 y 4 de mayo de 2023, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la absolución de las observaciones señaladas en el Informe N° 0092-2023-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 declaró lo que a continuación se resume:

#### 3.1 Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo adecuar las modificaciones efectuadas tanto en el componente principal (ubicación del punto de conexión de la línea de transmisión (en adelante, LT) de interconexión del ciclo combinado) como en los componentes auxiliares (vestidor-servicios generales, comedor-servicios generales; cuatro (4) tanques sépticos, tanque de agua RAW WATER y almacén secundario) de la Central Termoeléctrica Kallpa (en adelante, CT Kallpa), cuya implementación y/o modificación fueron realizadas sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente.

#### 3.2 Ubicación

La CT Kallpa se encuentra ubicada en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1. Ubicación del Proyecto**

Departamento	Provincia	Distrito
Lima	Cañete	Chilca

Fuente: Registro N° 3348263, Folio 22

Los componentes principales y auxiliares que forman parte del PAD se ubican en las siguientes coordenadas:

**Cuadro N° 2. Ubicación de los componentes principales y auxiliares contemplados en el PAD**

N°	Componentes		Vértices	Coordenadas UTM, Datum WGS84 Zona 18S		
	Nombre en la carta de acogimiento	Actualización del nombre		Este (m)	Norte (m)	Altitud
1	LT de interconexión del ciclo combinado	Punto de conexión – LT de interconexión del ciclo combinado	Pórtico CT Kallpa	312 151	8 617 882	43.3
			T01	312 215	8 617 864	46.1
			T02	312 262	8 617 880	47.1
			Pórtico SE Chilca de REP	312 336	8 617 811	48.1
2	Instalaciones diversas - vestidor	Instalaciones diversas - vestidor y ambientes de servicios generales	V01	312 060	8 617 686	45
			V02	312 062	8 617 683	
			V03	312 060	8 617 681	
			V04	312 064	8 617 677	
			V05	312 028	8 617 647	
			V06	312 022	8 617 653	
			Centroide (C.1.)	312 046	8 617 666	
3	Instalaciones diversas - comedor y ambientes de servicios generales	Instalaciones diversas - comedor y ambientes de servicios generales	C01	312 138	8 617 947	46
			C02	312 147	8 617 954	
			C03	312 196	8 617 898	
			C04	312 187	8 617 891	
			Centroide (C.2.)	312 169	8 617 921	
3	Pozo séptico – instalación de cuatro	Tanque séptico N°1 - comedor y servicios generales	Centroide (C.3.)	312 259	8 617 916	48



	(4) pozos sépticos adicionales	Pozo percolador N°1 - comedor y servicios generales	Centroide (C.4.)	312 263	8 617 915	48
		Pozo percolador N°2 - comedor y servicios generales	Centroide (C.5.)	312 262	8 617 908	48
		Tanque séptico N°2 - zona de garita de control	Centroide (C.6.)	312 157	8 617 512	45
		Pozo percolador N°1 - zona de garita de control	Centroide (C.7.)	312 160	8 617 521	45
		Pozo percolador N°2 - zona de garita de control	Centroide (C.8.)	312 164	8 617 518	45
		Tanque séptico n°4 - zona de vestuarios y servicios generales	Centroide (C.9.)	312 009	8 617 638	44
		Pozo percolador N°1 - zona de vestuarios y servicios generales	Centroide (C.10.)	311 999	8 617 640	44
		Pozo percolador N°2 - zona de vestuarios y servicios generales	Centroide (C.11.)	312 005	8 617 637	44
		Tanque séptico N°5 - zona de área química	Centroide (C.12.)	311 963	8 617 689	44
		Pozo percolador - zona de área química	Centroide (C.13.)	311 970	8 617 686	44
		4	Tanque de agua / sistema contraincendios	Tanque de agua RAW WATER	Centroide (C.14.)	312 011
5	Almacén secundario	Almacén secundario	C01	312 228	8 617 894	48
			C02	312 250	8 617 914	
			C03	312 264	8 617 900	
			C04	312 240	8 617 878	
			Centroide (C.15.)	312 246	8 617 896	

Fuente: Registro N° 3465736, Folios 4 y 5.

De acuerdo con lo indicado en el ítem 3.2.4 "Área Natural Protegida y/o Zona de Amortiguamiento y/o Área de Conservación Regional" del PAD (Registro N° 3348263, Folio 28), las instalaciones materia de adecuación no se superpone con ninguna área natural protegida de alcance nacional, zona de amortiguamiento o área de conservación regional, lo cual se corrobora en el plano N° BG-21165-E-AM-16 "Mapa de áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles" (Registro N° 3348263, Folio 30).

### 3.3 Supuesto

Los componentes por regularizar en el presente PAD se enmarcan en el supuesto b) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual señala: "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 (componentes por adecuar)

#### 1. Componentes principales

- LT de interconexión del ciclo combinado



La LT fue modificada respecto al punto de conexión, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 335-2009-MEM/AAE, la cual se interconecta actualmente a la subestación Chilca de propiedad de Red de Energía del Perú S.A. (en adelante, REP), ubicada en un terreno contiguo a la central. La LT transporta la energía producida por la turbina a vapor hacia la subestación eléctrica (en adelante, S.E.) Chilca de REP, la cual es tendida sobre dos torres de alta tensión. A continuación, se presenta las características de la LT a adecuar:

**Cuadro N° 3. Características generales de la LT 220 kV**

Característica	Detalle
Capacidad de transmisión	365 MVA
Tensión nominal	220 kV
Máxima tensión de operación	242 kV
Numero de circuitos	01 (simple terna)
Disposición	Vertical
Longitud	218 m
Conductor activo	AAC Narcissus, 645,3 mm <sup>2</sup>
Cable guarda	02, tipo OPGW de 171 mm <sup>2</sup>
Aisladores	Polimérico de silicona tipo suspensión
Estructura	Metálicas de acero en celosía
Puesta a tierra	Conductores y electrodos de acero con recubrimiento de cobre
Punto Salida	Pórtico SE Kallpa ciclo combinado
Punto Llegada	Pórtico SE Chilca REP

Fuente: Registro N° 3348263, Folio 33.

## 2. Componentes auxiliares

- Instalaciones diversas (implementación de vestidor y ambientes de servicios generales, comedor y ambientes de servicios generales)

El área de vestidores y ambientes de servicios generales cuenta con: oficinas administrativas, área de descanso, área de almacenamiento e instalaciones sanitarias. El área aproximada es de 540.33 m<sup>2</sup>, estos ambientes son para uso del personal que labora en la CT Kallpa. El área de vestidores está construida con material pre fabricado de drywall y está cubierto con planchas ondulantes tipo Eternit, mientras que la zona de servicios generales es a base de paneles en madera, techo en plancha ondulantes tipo Eternit, la estructura es desmontable y de material prefabricado-madera.

El área de comedor y ambientes de servicios generales cuentan con: oficinas administrativas, área de descanso, comedor, área de almacenamiento, área de capacitación e instalaciones sanitarias. El área aproximada es de 871.70m<sup>2</sup>, estos ambientes son utilizados por el personal de Kallpa y contratistas. La edificación es a base de paneles en madera, techo en plancha ondulantes tipo Eternit, la estructura es desmontable y de material prefabricado-madera.

- Tanques sépticos y pozos de percolación

Los efluentes domésticos son generados por la utilización de los servicios higiénicos (SS.HH.) ubicados en la garita de control, comedor, zona de vestuarios y área química; las aguas residuales son conducidas por tuberías de PVC de Ø 4" desde los SS.HH. hasta los tanques sépticos siendo dispuestas por infiltración en el terreno. Dichos componentes fueron construidos bajo las indicaciones técnicas de los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 4. Características de diseño de los tanques sépticos**

Componente	Características	Dimensiones
Tanque séptico 1	- Tasa de acumulación de lodos: 70 L/hab/día. - Periodo de limpieza: 1 año. - Periodo de retención: 12,36 horas. - Volumen de sedimentación: 0,99 m <sup>3</sup> .	Cuenta con dos cámaras para el tratamiento de las aguas residuales domésticas provenientes del uso de los servicios higiénicos, que está a disposición del personal que labora en la oficina de mantenimiento. La dimensión de la primera



Componente	Características	Dimensiones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen de almacenamiento y digestión de lodos: 2,10 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil compartimiento 1,6 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil compartimiento 2,3 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil total: 9 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Número de cámaras: 2</li> </ul>	cámara es de 4x2 m y la segunda cámara es de 2x2 m, ambas de altura total de 1.30 m, una caja de distribución, cuyas dimensiones son: 1.10x1.00 m y altura total de 1.0 m. Para la disposición final del agua residual tratada se usan dos pozos de percolación cuyo diámetro interior es 1.00 m y una profundidad de 1.70 m.
Tanque séptico 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de acumulación de lodos: 70 L/hab/día.</li> <li>- Periodo de limpieza: 1 año.</li> <li>- Periodo de retención: 13,63 horas.</li> <li>- Volumen de sedimentación: 0,73 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen de almacenamiento y digestión de lodos: 1,40 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil requerido: 2,13 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil adoptado: 4,15 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Número de cámaras: 1</li> </ul>	Consta de un tanque séptico con una capacidad de 4.15 m <sup>3</sup> de volumen útil de 3.20 m de largo, 1.6 m de ancho y altura de 0.81 m, y dos (2) pozos de percolación con dimensiones de 1.0 m de diámetro y 1.7 m de profundidad. Está diseñado para infiltrar un caudal de 1.28 m <sup>3</sup> /día aguas residuales domésticas, puesto a disposición del personal que labora en la zona de garita de control.
Tanque séptico 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de acumulación de lodos: 70 L/hab/día.</li> <li>- Periodo de limpieza: 1 año.</li> <li>- Periodo de retención: 12,36 horas.</li> <li>- Volumen de sedimentación: 0,99 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen de almacenamiento y digestión de lodos: 2,10 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil requerido: 3,09 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil adoptado: 3,95 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Número de cámaras: 1</li> </ul>	Cuenta con un tanque séptico diseñado para el tratamiento de aguas residuales domésticas con una capacidad de 3.95 m <sup>3</sup> de volumen útil, y una capacidad de infiltración de 0.96 m <sup>3</sup> /día de aguas residuales domésticas, puesto a disposición del personal que labora en la zona área de vestuarios. Sus dimensiones son 2.40x1.20 m y altura de 1.37 m. Además, consta de dos (2) pozos de percolación con dimensiones de 1.0 m de diámetro y 1.70 m de profundidad.
Tanque séptico 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de acumulación de lodos: 70 L/hab/día.</li> <li>- Periodo de limpieza: 1 año.</li> <li>- Periodo de retención: 15,80 horas.</li> <li>- Volumen de sedimentación: 0,42 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen de almacenamiento y digestión de lodos: 0,70 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Volumen útil total: 3 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Número de cámaras: 1</li> </ul>	Está diseñado para infiltrar un caudal de 0.64 m <sup>3</sup> /día, aguas residuales provenientes del servicio higiénico, a disposición del personal que labora en la zona área Química. Compuesto por un tanque séptico de una cámara, cuyas dimensiones son de 4x1 m y de 1.30 m de profundidad, para la disposición final cuenta con un pozo de percolación de diámetro interior de 1.00 m y una profundidad de 1.20 m.

Fuente: Registro N° 3348263, Folios 39 y 40.

**Cuadro 5. Características de diseño de los pozos de infiltración**

Componente	Características de la Disposición final del agua residual tratada
Tanque séptico 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de infiltración (1,0 cm): 0.36 min.</li> <li>- Coeficiente de infiltración (R): 120 L/m<sup>2</sup>/día.</li> <li>- Área de absorción requerida (Q/R): 16 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Área efectiva de absorción: 8 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Diámetro interior del pozo: 1 m</li> <li>- Diámetro exterior del pozo: 1.5 m</li> <li>- Profundidad del pozo: 1.70 m</li> <li>- Número de pozos: 2</li> </ul>
Tanque séptico 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de infiltración (1,0 cm): 0.36 min.</li> <li>- Coeficiente de infiltración (R): 120 L/m<sup>2</sup>/día.</li> <li>- Área de absorción requerida (Q/R): 8 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Área de absorción proyectada: 10.68 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Diámetro del pozo: 1 m</li> <li>- Profundidad del pozo: 1.70 m</li> <li>- Número de pozos: 2</li> </ul>
Tanque séptico 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de infiltración (1,0 cm): 0.36 min.</li> <li>- Coeficiente de infiltración (R): 120 L/m<sup>2</sup>/día.</li> <li>- Área de absorción requerida (Q/R): 8 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Área de absorción proyectada: 10.68 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Diámetro interior del pozo: 1 m</li> </ul>



Componente	Características de la Disposición final del agua residual tratada
	- Profundidad del pozo: 1.70 m - Número de pozos: 2
Tanque séptico 5	- Tiempo de infiltración (1,0 cm): 0.36 min. - Coeficiente de infiltración (R): 120 L/m <sup>2</sup> /día. - Área de absorción requerida (Q/R): 5.33 m <sup>2</sup> . - Área efectiva de absorción: 5.33 m <sup>2</sup> . - Diámetro interior del pozo: 1 m - Diámetro exterior del pozo: 1.5 m - Profundidad útil del pozo: 1.20 m - Profundidad total del pozo: 2.70 m - Número de pozos: 1

Fuente: Registro N° 3348263, Folios 39 y 40.

- Tanque de agua RAW WATER

El tanque de almacenamiento RAW WATER, es utilizado para el abastecimiento de agua en el proceso de ciclo combinado, es una infraestructura construida en el año 2010, y presenta las siguientes dimensiones: diámetro: 25 700 mm y una altura: 7 000 mm; con una capacidad máxima: 3 000 m<sup>3</sup>.

- Almacén secundario

Es una infraestructura construida en el año 2012 que cuenta con un área aproximada de 597,00 m<sup>2</sup>. Presentando las siguientes características técnicas: las paredes están construidas con estructura metálica y tienen una altura de 5,00 m. La cubierta del almacén está construida por una estructura semicircular metálica, que cuenta con luminarias colgantes, estantería fija metálica de cinco niveles y escalera metálica móvil para colocación de los materiales a la estantería.

### 3.5 Descripción de actividades

#### a) Actividades de la etapa de operación y mantenimiento

En el siguiente cuadro se describen las actividades relacionadas a la etapa de operación del Proyecto:

**Cuadro N° 6. Actividades en la etapa de operación y mantenimiento**

Componentes	Actividades generales	Actividades específicas
Punto de conexión - LT de interconexión del ciclo combinado	Operación y sistema de vigilancia	Operación del punto de conexión – Línea de transmisión de interconexión del ciclo combinado
		Supervisiones e inspecciones visuales
	Mantenimiento preventivo	Inspección visual de campo de torres, conductores, y herrajes
		Limpieza de aisladores
		Medición de resistencia de puesta a tierra
Mantenimiento correctivo	Trabajos preventivos en puesta a tierra, conductores y herrajes	
	Limpieza o despeje de las áreas cercanas a las torres	
Vestidor y ambientes de servicios generales / Comedor y ambientes de servicios generales	Operación	Cambio de accesorios/piezas dañadas
		Uso de vestidor y ambientes de servicios generales
	Mantenimiento preventivo	Inspecciones visuales a la infraestructura
		Verificación de equipos de prevención (extinguidores, lámparas, sistema de comunicación)
		Limpieza de las instalaciones
Mantenimiento correctivo	Reparación de instalaciones eléctricas, sanitarias	
	Reparación/cambio de pisos, cerraduras, vidrios, etc.	
Tanques sépticos (1, 2, 4 y 5)	Operación	Operación de tanques sépticos
		Inspecciones visuales de infraestructura
	Mantenimiento preventivo	Inspección de tanque séptico para verificar el estado de conservación o vulnerabilidad



		Limpieza externa retirando piedras, mala hierba y todo material extraño
		Retiro de lodos mediante una EO-RS
	Mantenimiento correctivo	En caso paredes rajadas o tarrajeo deteriorados, se procede a resanar la estructura
Tanque de agua RAW WATER	Operación	Llenado y operación del tanque RAW WATER
		Inspecciones visuales externas
	Mantenimiento preventivo	Inspección visual externa de las condiciones mecánicas del tanque
		Medición de espesor del cuerpo y techo del tanque
		Inspección interna para verificación de corrosión y fuga
Mantenimiento correctivo	Reparación o sustitución de algún componente deteriorado.	
Almacén secundario	Operación	Ingreso y retiro de materiales
		Inspecciones periódicas de infraestructura
	Mantenimiento preventivo	Inspección de la condición mecánica del material base de estructuras, determinación de presencia de fallas en coberturas
	Mantenimiento correctivo	Reparación/cambio de pisos, cerraduras, vidrios, etc.

Fuente: Registro N° 3465736, Folio 16.

#### b) Actividades en la etapa de abandono

Se describen las principales actividades que se realizarán para el abandono conceptual de los componentes principales y auxiliares:

- Búsqueda de personal
- Tránsito del personal
- Tránsito de maquinaria/vehículos
- Uso de materiales y maquinaria
- Retiro del suelo expuesto
- Colocación de césped y/o mejora del suelo

#### 3.6 Costos operativos anuales

El costo operativo anual por los componentes declarados en el PAD, es de aproximadamente \$ 24 000,00 (veinticuatro mil con 00/100 dólares americanos), incluido el impuesto general a las ventas (IGV).

#### IV. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (en adelante, AIP)

##### 4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID ha sido definido por el Titular como el espacio físico donde se emplazan los componentes principales y auxiliares materia de adecuación, considerando el buffer 65 m de distancia para cada componente del PAD, el cual asciende a una superficie de 9,74 ha.

##### 4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

Se ha definido el AII, al espacio físico en el cual un componente ambiental, que se encuentra ubicado dentro del AIP, afecte directamente a otros componentes ambientales fuera de la misma con menor intensidad. El AII ha sido definida en un buffer de 100 m de cada uno de los componentes a adecuar, el cual asciende a una superficie de 7,99 ha.

#### V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registros N° 3353447 y N° 3494239 del 18 de agosto de 2022 y del 4 de mayo de 2023, respectivamente, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, los cuales fueron ejecutados durante el proceso de evaluación del PAD y son los siguientes:



- Los cargos de entrega de la versión digital del PAD a las autoridades regionales y locales del AIP (Gobierno Regional de Lima, Municipalidad Provincial de Cañete, y Municipalidad Distrital de Chilca), el 18 de agosto de 2022 y el 4 de mayo de 2023.
- Publicación de un aviso informativo sobre el PAD en la página web del Titular (<https://kallpageneracion.com.pe/publicaciones/#publicacion>)<sup>2</sup> y en su red social LinkedIn ([https://www.linkedin.com/posts/kallpa-generacion-s-a-kallpa-generacion-s-a-pone-a-disposicion-activity-6965714987151458304-ozc8?utm\\_source=linkedin\\_share&utm\\_medium=android\\_app](https://www.linkedin.com/posts/kallpa-generacion-s-a-kallpa-generacion-s-a-pone-a-disposicion-activity-6965714987151458304-ozc8?utm_source=linkedin_share&utm_medium=android_app)), donde se indicó el enlace de descarga del PAD completo, formato de participación ciudadana y se presentó el correo [consultas\\_dgaee@minem.gob.pe](mailto:consultas_dgaee@minem.gob.pe), mediante el cual la población interesada pudo remitir sus consultas y/o comentarios respecto al PAD del Proyecto, a la autoridad encargada de su evaluación.

Al respecto, a través de la difusión por la página web y la publicación de un aviso 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](mailto:consultas_dgaee@minem.gob.pe). Es importante señalar que a la fecha de emisión del presente informe no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

## VI. EVALUACIÓN

De la revisión y evaluación de la información e información complementaria presentada por el Titular para absolver las observaciones formuladas al PAD del Proyecto, se detalla lo siguiente:

### Generalidades

#### 1. Observación N° 1

En el cuadro 1.3.3-1 “Profesionales a cargo del PAD” (Registro N° 3348263, Folio 8), el Titular presentó el listado de especialistas encargados de elaborar el PAD del Proyecto. Sin embargo, se evidenció que la especialista Medalit Clara Chaupis Carrillo, no forma parte de la nómina de la consultora ambiental (anexo 1.2 “Registro de Habilitación Consultora Ambiental”, Folio 316). Al respecto, se debe actualizar el cuadro 1.3.3-1 “Profesionales del PAD” con los especialistas inscritos en la nómina de la consultora a cargo de elaborar el PAD del Proyecto, y presentar la firma de los mismos.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736 (Folio 39), en el anexo N° 1 “Registro de Habilitación Consultora Ambiental”, el Titular presentó la modificación del Registro Nacional de Consultoras Ambientales administrado por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Nro Tramite: RNC-00107-2019 del 3 de junio de 2019), la cual incluye en su equipo profesional multidisciplinario a la especialista Medalit Clara Chaupis Carrillo.

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

### Descripción del Proyecto

#### 2. Observación N° 2

En el cuadro 3.2.1-2 “Ubicación geográfica de los componentes contemplados en el Plan Ambiental Detallado (PAD)” (Registro N° 3348263, Folio 25), el Titular presentó la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS-84 de los componentes a adecuar en el presente PAD, los cuales no guarda coherencia con el plano N° BG-21165-E-GN-02 “Mapa de Componentes” (Folio 24). Al respecto, el Titular debe corregir el cuadro 3.2.1-2 y/o Mapa de Componentes, de modo tal que guarde coherencia la ubicación de los vértices de los componentes a adecuar. Cabe precisar que el mapa debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

<sup>2</sup> Enlace verificado, el 14 de octubre de 2022.



### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736, el Titular actualizó el cuadro 3.2.1-2 “Ubicación geográfica de los componentes contemplados en el Plan Ambiental Detallado (PAD)” (Folios 4 y 5), y el plano N° BG-21165-E-GN-02 “*Mapa de Componentes*” (Folio 41), con la ubicación corregida de los componentes a adecuar en coordenadas UTM Datum WGS 84. Cabe mencionar que dicho plano se encuentra a una escala que permite su evaluación, y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

### 3. Observación N° 3

En el ítem 3.2.2. “*Componentes Auxiliares*”, el Titular indicó que el área del referido ambiente es de 871,70 m<sup>2</sup> y detalló la distribución interna de las instalaciones actuales existentes en los componentes “*vestidor y ambientes de servicios generales*” y “*comedor y ambientes de servicios generales*” de la CT Kallpa (Registro N° 3348263, Folios 35 al 37), el cual no guarda coherencia con lo presentado en las láminas A-01 y A-02 (anexo 3.2 “*Vestidor y Ambientes de Servicios Generales*” y anexo 3.3 “*Comedor y Ambientes de Servicios Generales*”, Folios 438 y 442). Asimismo, se evidencia un área de futura ampliación del cual se desconoce el estado de su implementación. Es preciso indicar que el PAD es un instrumento de gestión ambiental correctivo y no preventivo; por lo que las futuras ampliaciones no forman parte del alcance del PAD. De otro lado, el Titular no señaló si cuenta con trampas de grasas u otros elementos que permitan depurar las aguas residuales resultantes de la preparación de alimentos, antes de su ingreso al tanque séptico, en vista que se cuenta con un comedor.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir el ítem 3.2.2. y/o las láminas A-02 y A-01, según corresponda; de tal manera que la información que presente respecto a las instalaciones existentes en el componente “*vestidor y ambientes de servicios generales*” y “*comedor y ambientes de servicios generales*”, sean las correctas, adjuntando los registros fotográficos de los ambientes y áreas materia de regulación del PAD; es preciso indicar que si presentan un nuevo mapa y/o plano, este debe encontrarse debidamente georreferenciado y suscrito por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración; e ii) indicar cuál es el aforo de los ambientes, además debe precisar si cuenta con trampas de grasas u otros elementos que permitan depurar las aguas residuales resultantes de la preparación de alimentos, antes de su ingreso al tanque séptico; de ser el caso, describir sus características técnicas y presentar los planos de diseño firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración e indicar la frecuencia con la cual se efectúa la limpieza y recolección de los aceites y grasas.

### Respuesta

Con respecto al numeral i) con Registro N° 3465736, el Titular actualizó el ítem 3.2.2. “*Componentes Auxiliares*”, en los literales A.1 “*Vestidor y ambientes de servicios generales*” (Folios 7 y 8) y A.2 “*Comedor y ambientes de servicios generales*” (Folios 8 y 9), donde se detalla la distribución interna de las instalaciones existentes por adecuar con sus respectivas vistas fotográficas, que guardan coherencia con la distribución presentada en el anexo 3.1 “*Comedor y SSGG*”: lámina A-01 “*Nuevo Comedor y Sala de conferencias*” (Folio 44) y anexo 3.2 “*Vestidor y SSGG*”: lámina A-02 “*Ampliación Baños y vestidores*” (Folio 46) y plano N°TS-02 “*Plano de distribución Sector Servicios Generales*” (Folio 47).

En relación con el numeral ii), con Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 3-1 “*Aforos del Vestidor y Ambientes de Servicios Generales y del Comedor y Ambientes de Servicios Generales*”, con el aforo correspondiente, precisando, además, que no se preparan alimentos, por lo cual no cuentan con trampas de grasas.

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

### 4. Observación N° 4

En el literal B. “*Tanques Sépticos (Instalación de cuatro (4) pozos sépticos adicionales)*” (Registro N° 3348263, Folios 37 al 41), así como el anexo 3.4 “*Tanques Sépticos*” (Folios 445 al 481), el Titular presentó información sobre las características de los tanques sépticos y pozos de infiltración, con las



autorizaciones otorgadas por la Dirección General de Salud Ambiental (en adelante, Digesa) y los planos correspondientes. Sin embargo, en el plano BG-21165-E-GN-02 “Mapa de componentes” (Registro N° 3348263, Folio 24), se indica la ubicación de cuatro (4) pozos sépticos, los cuales no son concordantes con las autorizaciones que, en la mayoría de los casos, aprobaron un tanque con dos (2) pozos de percolación. En tal sentido, el Titular debe corregir y actualizar el plano BG-21165-E-GN-02, donde se indique la ubicación de los tanques sépticos y pozos de percolación, precisando en cada uno de estos componentes la autorización otorgada por Digesa.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 4-1 “Ubicación de los pozos percoladores” (Folio 13), con la ubicación de los pozos de percolación y su respectiva resolución de aprobación otorgada por la Digesa. Del mismo modo, corrige el plano N° BG-21165-E-GN-02 “Mapa de Componentes” (Folio 41), donde se visualiza la ubicación de los tanques sépticos y pozos de percolación, que se pretende adecuar con el presente PAD.

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

#### 5. Observación N° 5

De la revisión del literal C. “*Tanque de Agua RAW WATER (Instalación de un (01) tanque adicional de Agua/Sistema Contra incendios)*” (Registro N° 3348263, Folios 41 y 42), el Titular señaló que el tanque de agua RAW WATER es utilizado exclusivamente para el sistema contra incendios. No obstante, no describe las características y/o especificaciones técnicas de los materiales y accesorios que conforman el tanque de agua RAW WATER. Al respecto, el Titular debe indicar las características y/o especificaciones técnicas del tanque de agua RAW WATER.

#### Respuesta

Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 5-1 “Datos de diseño” (Folio 14), cuadro 5-2 “Datos de construcción” (Folio 14) y cuadro 4-3 “Detalle de líneas y equipos” (Folio 15), conteniendo las principales características técnicas del Tanque RAW WATER, el cual es utilizado para el abastecimiento de agua al proceso de ciclo combinado.

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

#### 6. Observación N° 6

En el literal C. “*Sistemas de vigilancia*” (Registro N° 3348263, Folios 48 y 49) del ítem 3.4 “*Actividades del Proyecto*”, el Titular presentó información sobre los sistemas de vigilancia que implementó como medida de prevención en los componentes materia de adecuación; sin embargo, en el cuadro 3.4.1-1 “*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 44), no fueron consideradas dichas actividades. Al respecto, el Titular debe complementar la información en el cuadro 3.4.1-1 “*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*” a fin de que guarde coherencia con el literal C. “*Sistemas de vigilancia*”.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736, el Titular actualizó el cuadro 3.4.1-1 “*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 16), conteniendo el listado de actividades específicas diferenciadas por actividades de operación, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo, lo cual guarda coherencia con el ítem 3.4 “*Actividades del Proyecto*”.

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

#### 7. Observación N° 7

En el cuadro 3.5.6-2. “*Estimación de Residuos Sólidos generados por los componentes acogidos al PAD*” (Registro N° 3348263, Folio 55), el Titular estimó la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generar por los componentes acogidos al PAD. Sin embargo, no precisó el volumen de lodos a generar por la limpieza de los tanques sépticos en la etapa de operación. Al respecto, en el cuadro



3.5.6-2, el Titular debe considerar el volumen estimado de los lodos del pozo séptico a generar por la limpieza de los tanques sépticos en la etapa de operación.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736, el Titular actualizó el cuadro 3.5.6-2 "Estimación de Residuos Sólidos generados por los componentes acogidos al PAD", conteniendo la estimación de la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generar por los componentes acogidos al PAD, incluyendo el volumen de los lodos del pozo séptico generados por la limpieza de los tanques sépticos en la etapa de operación.

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

#### 8. Observación N° 8

Con respecto a los insumos y materiales utilizados en la etapa de operación y mantenimiento, el Titular debe presentar lo siguiente:

- a) Identificar las características de peligrosidad de los insumos peligrosos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento de los componentes a adecuar, de acuerdo al siguiente cuadro:

Etapa del Proyecto	Insumo y/o material peligroso	Cantidad estimada (kg/año) *	Característica de peligrosidad**				
			Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Inflamable

\* Cantidad estimada.

\*\* Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo a la revisión de su hoja de seguridad correspondiente. Cabe señalar que el Titular podrá incluir columnas adicionales en caso los insumos químicos cuenten con alguna característica de peligrosidad específica adicional.

- b) Adjuntar las hojas de seguridad (MSDS), en idioma español, de los insumos peligrosos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento.
- c) Indicar la ubicación y las características técnicas del almacén de insumos, para prevenir la afectación del suelo ante posibles derrames de sustancias peligrosas.

#### Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 8-1 "Insumos y materiales para la etapa de operación y mantenimiento de los componentes PAD" (Folio 18), conteniendo el listado de los insumos peligrosos de acuerdo con sus características de peligrosidad que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento de los componentes a adecuar.

En relación con el literal b), con Registro N° 3465736, en el anexo N° 4 "Hojas MSDS", el Titular adjuntó las hojas de seguridad (MSDS), de los insumos peligrosos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento de los componentes a adecuar (Folios 49 al 61).

Respecto al literal c), con Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 8-2 "Ubicación del almacén de insumos químicos", conteniendo la ubicación referencial del almacén de insumos; asimismo, señaló que el almacén presenta piso de concreto impermeabilizado con pintura epóxica, ventilación natural, techo de calamina y delimitado con malla olímpica, además de contar con un pozo de contención ubicado en la parte posterior del almacén (Folio 19).

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

#### Identificación del AIP

#### 9. Observación N° 9

En el ítem 4.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (Registro N° 3348263, Folios 59 al 62), el Titular consideró como criterio técnico el área ocupada por los componentes del PAD; al respecto, en el cuadro 4.1-2 "Longitud de la LT 220 kV" (Folio 60) presentó la longitud de la LT 220 kV por cada tramo (con una longitud total de 196,55 m); sin embargo, la longitud de la LT no guarda coherencia con lo señalado en



el literal A.1. “*Descripción Técnica*” (Folio 33), donde se indicó que la LT 220 kV Kallpa CC – S.E. Chilca de REP tiene una longitud de 218 m. Al respecto, el Titular debe corregir la longitud de la LT 220 kV en el Cuadro 4.1-2 y/o literal A.1. del ítem 3.3.1., de ser el caso.

#### **Respuesta**

Registro N° 3465736, el Titular corrigió el cuadro 4.1-2 “*Longitud de la LT 220 kV*”, donde se indica la longitud de la LT 220 kV por cada tramo, sumando una longitud total de 218 m.

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

#### **10. Observación N° 10**

En el ítem 4.2 “*Área de Influencia Indirecta (All)*” (Registro N° 3348263, Folio 62), el Titular señaló que el All ha sido definida en 100 m alrededor de los componentes auxiliares, sin embargo, no presenta el sustento técnico del establecimiento del buffer para el All indicada. Al respecto, el Titular debe precisar y detallar los criterios técnicos para establecer un buffer de 100 m de referencia como All del Proyecto; asimismo, debe precisar si los 100 m de referencia, son a partir de los componentes evaluados o del AID previamente establecida.

#### **Respuesta**

Registro N° 3465736, el Titular describió como principal criterio técnico para la delimitación del All, la generación de ruido por las actividades de operación y mantenimiento de los componentes. Dicha All ha sido establecida en 35 m alrededor del AID.

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

#### **Línea base referencial del AIP**

#### **11. Observación N° 11**

En el literal B.4. “*Evaluación de resultado*” (Registro N° 3348263, Folio 129) del literal B. “*Monitoreo de ruido*”, el Titular indicó que los valores han sido comparados con el ECA para Ruido para Zona Residencial y Zona Industrial; no obstante, en el cuadro 6.1.8-16. “*Resultados de la medición de Ruido*” (Registro N° 3348263, Folio 129), se verificó que los resultados fueron comparados con ECA Ruido – Zona Industrial. Al respecto, el Titular debe corregir lo descrito en el literal B.4. “*Evaluación de resultado*”.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3465736, el Titular corrigió el literal B.4. “*Evaluación de resultado*”, precisando que los valores han sido comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para **Ruido** aprobados por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (ECA Ruido) para zona industrial.

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

#### **Caracterización del impacto ambiental**

#### **12. Observación N° 12**

Debido a que el ítem 3.4. “*Actividades del Proyecto*” (Registro N° 3348263, Folios 43 al 49), se encuentra observado, no se puede validar lo descrito en el cuadro 7.2-1. “*Principales actividades del proyecto con sus aspectos ambientales*” (Folios 198 al 201), el mismo que debe ser actualizado y corregido en función a las observaciones precedentes. Asimismo, se advierten algunas omisiones a la información presentada en el cuadro 7.2-1., como, por ejemplo, se verificó que para la actividad “cambio de accesorios/piezas dañadas” y “reparación de instalaciones eléctricas, sanitarias” no se identificó el aspecto ambiental “generación de residuos sólidos”; asimismo, para la actividad “operación de tanques sépticos” no se identificó el aspecto ambiental “generación de malos olores”; además, para la actividad “retiro de lodos mediante una EO-RS” no se identificó el aspecto ambiental “generación de lodos” por limpieza de los tanques sépticos; del mismo modo, no se consideró aspectos ambientales relacionados a riesgos



ambientales por “derrames accidentales de sustancias peligrosas y/o combustible” que puede afectar a la “calidad del suelo”, entre otros.

Al respecto, el Titular debe actualizar el cuadro 7.2-1. considerando las observaciones precedentes advertidas en el presente informe, así como identificar y listar todos los aspectos ambientales relacionados y que pueden afectar a los componentes ambientales por las actividades o sub actividades desarrolladas para cada una de las etapas del Proyecto.

#### **Respuesta**

Mediante Registro N° 3465736, el Titular corrigió y actualizó el cuadro 7.2-1 “Principales actividades del proyecto con sus aspectos ambientales” (Folios 77 al 81), donde se identifica y señala los aspectos ambientales relacionados, que pueden afectar a los componentes ambientales por el desarrollo de las actividades para cada una de las etapas del Proyecto.

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

#### **13. Observación N° 13**

En el ítem 7.4 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales*” el Titular presentó el cuadro 7.4-1. “*Matriz de impactos y riesgos ambientales identificados*” (Registro N° 3348263, Folio 202), con la identificación de los impactos y riesgos ambientales asociados a la ejecución de las actividades del Proyecto. Sin embargo, como se advierte en la observación precedente, no consideró todos los aspectos ambientales, es importante señalar que, para realizar la identificación de impactos ambientales, primero se debe identificar todos los aspectos ambientales que se generarán por cada una de las actividades y/o sub actividades del Proyecto. En ese sentido, no se puede validar la información presentada en el cuadro 7.4-1. “*Matriz de impactos y riesgos ambientales identificados*”, cuadro 7.4-2 “Resumen de la Matriz de identificación de impactos” (Folios 203 al 207), matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales del ítem 7.5. “*Evaluación de los posibles impactos ambientales*” (Folios 214 al 233), y el ítem 7.6. “*Descripción de los Impactos Ambientales*” (Folios 234 al 247).

En tal sentido, el Titular debe: i) corregir y actualizar el cuadro 7.4-1., cuadro 7.4-2, y la Matriz de identificación de impactos ambientales del ítem 7.5, de acuerdo con lo advertido, a través del cual se identifiquen los impactos y riesgos ambientales a través de un análisis de causa - efecto, para predecir los impactos ambientales sobre los receptores ambientales (componente y factor ambiental) para cada una de las etapas del Proyecto; y, ii) corregir el ítem 7.6. “*Descripción de los Impactos Ambientales*” actualizando las actividades del Proyecto, aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos de la presente observación.

#### **Respuesta**

Respecto al numeral i), con Registro N° 3465736, el Titular actualizó el cuadro 7.4-1 “*Matriz de impactos y riesgos ambientales identificados*” (Folios 81 y 82), cuadro 7.4-2 “*Matriz de riesgos ambientales identificados*” (Folio 82), cuadro 7.4-3 “Resumen de la Matriz de identificación de impactos” (Folios 83 al 92); asimismo, las matrices de identificación de impactos ambientales del ítem 7.5 “*Evaluación de los posibles impactos ambientales*” (Folios 93 al 118), donde se identifica y evalúa los impactos y riesgos ambientales, a través de un análisis de causa – efecto por el desarrollo de las actividades de operación, mantenimiento y abandono de los componentes a adecuar.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3465736, el Titular actualizó el ítem 7.6. “*Descripción de los Impactos Ambientales*” (Folios 119 al 133), conteniendo la descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos ambientales identificados en el capítulo 7.

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

#### **Estrategia de manejo ambiental (en adelante, EMA)**



#### 14. Observación N° 14

Respecto al ítem 8.1 “*Plan de Manejo Ambiental*” (PMA) (Registro N° 3348263, Folios 252 al 255), el Titular propuso medidas de manejo ambiental para los medios físico, biológico y socioeconómico asociados a los componentes auxiliares del PAD; de la revisión de dichas medidas, se observó que el Titular no diferenció dichas medidas de acuerdo a su jerarquía de mitigación, precisando qué medidas son de prevención, mitigación u otros. Asimismo, es pertinente señalar que las medidas planteadas carecen de indicadores de seguimiento y fuentes de verificación, además que el capítulo de impactos ambientales se encuentra observado, por lo que, no se están atendiendo a cada uno de los impactos ambientales que se vienen manifestando.

Por lo tanto, el Titular debe revisar, actualizar y reformular el ítem 8.1 “*Plan de Manejo Ambiental*”, de acuerdo a los nuevos resultados de la evaluación de impactos ambientales y lo observado previamente en el presente informe, proponiendo en el mismo medidas de manejo ambiental para cada impacto ambiental analizado, las medidas de manejo deben encontrarse jerarquizadas según lo señalado en el artículo 6 del RPAAE, con su respectivo indicador de desempeño ambiental, frecuencia de ejecución y fuente de verificación. Cabe precisar que, el diseño de la medida debe establecer obligaciones específicas, concretas, expresando claramente cómo se van a ejecutar, precisando la forma o el momento de aplicación, el lugar y periodo de aplicación.

#### Respuesta

Registro N° 3492301, el Titular presentó el ítem 8.1. “*Plan de Manejo Ambiental (PMA)*” (Folios 8 al 28), reformulado y actualizado, donde se detallaron los indicadores, medios de verificación y la frecuencia de ejecución de las medidas de manejo ambiental propuestas, complementando los puntos indicados en la observación precedente.

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

#### 15. Observación N° 15

En el literal A.1. “*Plan de minimización y manejo de residuos sólidos*” (Registro N° 3348263, Folio 257), el Titular señaló que durante la etapa de operación y mantenimiento se producen residuos sólidos propia de las actividades en la CT Kallpa y presentó el gráfico 8.1.2-1. “*Estimación de residuos sólidos a generar por lo componentes del PAD en TM/año*”, la cantidad estimada anual de residuos sólidos. Sin embargo, se verificó que la cantidad estimada de residuos sólidos del gráfico 8.1.2-1. no coincide con lo presentado en el cuadro 3.5.6-2. “*Estimación de Residuos Sólidos generados por los componentes acogidos al PAD*” (Folio 55). Al respecto, el Titular debe actualizar el gráfico 8.1.2-1 y/o cuadro 3.5.6-1., indicando la cantidad estimada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generar durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes a adecuar en el presente PAD.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3465736, el Titular actualizó el gráfico 8.1.2-1 “*Estimación de residuos sólidos a generar por lo componentes del PAD en TM/año*” (Folio 146), conteniendo la cantidad estimada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generar durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes a adecuar en el presente PAD.

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

#### 16. Observación N° 16

En el apartado “*Acopio y segregación*” (Registro N° 3348263, Folio 258), el Titular señaló que los sitios de acopio deben estar ubicados en lugares de fácil acceso, donde exista mayor actividad y generación de residuos. Sin embargo, no precisó donde se ubican los sitios de acopio dentro de las instalaciones de la CT Kallpa; ni cómo será el ambiente que acondicionará para la colocación de los contenedores, de tal manera que aseguren la protección al suelo en caso de derrame de algún residuo líquido peligroso. Al respecto, el Titular debe precisar la ubicación de los sitios de acopio en las instalaciones de la CT Kallpa y describir el acondicionamiento del área del almacenamiento temporal de residuos sólidos, precisando las medidas para la protección del suelo.

**Respuesta.**

Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 16-1 “Ubicación de Almacenes de RRSS” (Folio 27), conteniendo la ubicación de los almacenes de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, en la CT Kallpa. Asimismo, precisó que ambos almacenes tienen piso de concreto impermeabilizado con pintura epóxica, ventilación natural, entre otros (Folios 28 al 31).

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

**17. Observación N° 17**

En el apartado “*Capacitación y entrenamiento*” (Registro N° 3348263, Folio 261), el Titular señaló que la capacitación y entrenamiento en temas de manejo de residuos está contemplada en el plan anual de capacitación. Sin embargo, no presentó el Plan anual de capacitación dirigido a los trabajadores sobre la participación en las actividades de acopio, segregación, almacenamiento y disposición final. Al respecto, el Titular debe adjuntar el referido plan y precisar la frecuencia de las capacitaciones al personal sobre manejo de residuos sólidos para las etapas de operación y mantenimiento de la CT Kallpa.

**Respuesta**

Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 17-1 “Plan Anual de Capacitaciones” (Folio 32), conteniendo el cronograma de las capacitaciones para el manejo de residuos sólidos, las mismas que se realizarán con una frecuencia anual.

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

**18. Observación N° 18**

En el literal A.1 “*Monitoreo de Ruido*” (Registro N° 3348263, Folios 273 y 274) el Titular señaló que ha establecido estaciones para la medición de ruido en la parte exterior de la central, como se indica en el EIA CT Kallpa; asimismo, presentó el cuadro 8.2.9-2. “*Coordenadas de ubicación de estaciones de monitoreo de ruido cercanas al área de influencia del Proyecto*” (Folio 274), conteniendo los puntos de monitoreo de ruido que a la fecha viene ejecutando. Sin embargo, el Titular no precisó los criterios técnicos utilizados para definir dichas estaciones de monitoreo de ruido ambiental, lo cual no es representativo pues se ubican distante de la fuente generadora de ruido conforme se verificó en el plano N° BG-21165-E-AM-16 “*Mapa de vigilancia Ambiental*” (Folio 277). Finalmente, el Titular señaló que la duración de cada medición será con intervalo de tiempo que varía entre los 10 y 20 minutos. Sin embargo, no presentó los criterios técnicos para indicar que ese lapso es representativo para medir un evento de ruido continuo, considerando que, para obtener una estimación fiable del nivel de presión sonora continua equivalente, así como el nivel máximo de presión sonora, el intervalo de tiempo de la medición debe abarcar un número mínimo de eventos de ruido, de acuerdo con la norma técnica peruana (Inacal, 2021).

En tal sentido, el Titular debe: i) analizar si el programa de monitoreo de ruido ambiental establecido en el IGA primigenio abarca las áreas de los componentes materia de adecuación del presente PAD o en su defecto complementar el referido programa con estaciones representativas en cantidad y ubicación de estaciones, frecuencia de monitoreo, así como presentar el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo, el cual debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, a una escala que permita su evaluación; ii) presentar los criterios técnicos para seleccionar un lapso de muestreo de 10 y 20 minutos, y de corresponder, corregir el periodo de muestreo del nivel de presión sonora continua.

**Respuesta**

Respecto a los numerales i) y ii), con Registro N° 3465736, el Titular indicó que cuenta con un programa de vigilancia ambiental aprobado en su instrumento de gestión ambiental primigenio. Del mismo modo, señaló que las actividades de operación de los componentes a adecuar en el PAD no representan un incremento en los niveles de ruido, por lo cual, retira la propuesta del monitoreo de ruido indicado en



el PAD (Folios 32 y 33). En ese sentido, mediante el presente PAD no se modificará el programa de vigilancia ambiental aprobado en el instrumento de gestión ambiental primigenio.

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

#### 19. Observación N° 19

En el literal A.1 “*Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes*” (Registro N° 3348263, Folio 275 y 276,) el Titular consideró la ubicación de una (1) estación de monitoreo de radiación no ionizante (en adelante, RNI) (CE-14), con una frecuencia semestral durante la etapa de operación y mantenimiento; sin embargo, no presentó los criterios técnicos para la ubicación del punto de monitoreo teniendo en consideración el Protocolo de medición de RNI en los sistemas eléctricos de corriente alterna. Al respecto, teniendo en cuenta los componentes a regularizar y del entorno donde se ubica el Proyecto, el Titular debe presentar los criterios técnicos para la ubicación de las estaciones de monitoreo para RNI y proponer el monitoreo ambiental conforme a lo establecido en el Protocolo de medición de RNI en los sistemas eléctricos de corriente alterna aprobado con Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM.

#### Respuesta

Registro N° 3465736, el Titular consideró la medición de un (1) punto de monitoreo de RNI. Dicha estación de monitoreo se ubica en un punto de fácil acceso dentro de la faja de servidumbre de la LT, la ubicación y el equipo a utilizar será acorde a lo establecido en el Protocolo de Medición de Radiaciones No Ionizantes en los Sistemas Eléctricos de Corriente Alterna aprobado mediante D.S. N° 011-2022-MINAM (Folio 33).

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

#### 20. Observación N° 20

En el ítem 8.4 “*Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)*” (Registro N° 3348263, Folio 278), el Titular señaló que utilizará el Plan de Relaciones Comunitarias (en adelante, PRC) de su IGA aprobado; asimismo, en el anexo 8.5 “*Plan de Relaciones Comunitarias del EIA aprobado con RD N° 051-2006-MEM-AAE*” (Folios 841 al 849), presentó su PRC, donde en el numeral 6.9.1 “*Programa de Comunicaciones*”, entre las estrategias formuladas señaló: “*Se diseñarán los mecanismos de comunicación más apropiados para convocar a la consulta*”; no obstante, no está previsto los mecanismos para informar y absolver las consultas e inquietudes de la población. Al respecto, el Titular debe presentar el procedimiento para la atención de las quejas, consultas, inquietudes de la población indicando los procedimientos y plazos de atención.

#### Respuesta

Registro N° 3465736, el Titular adjuntó en el anexo N° 8 “*Procedimiento Atención de Quejas y Reclamos*” (Folios 176 al 178), los lineamientos a seguir para la gestión de quejas y reclamos interpuestos por los pobladores y/o autoridades locales.

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

#### 21. Observación N° 21

De la revisión del anexo 8.4 “*Plan de Relaciones Comunitarias*” (Registro N° 3348263, Folios 841 al 849), se advierte que el Titular no presentó el cronograma y presupuesto del PCR detallado para cada uno de sus programas, según lo estipulado en el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE para la etapa de operación de la CT Kallpa. Por tanto, el Titular debe presentar el cronograma y presupuesto del PRC detallado para cada uno de sus programas, así como indicar las frecuencias, responsables, los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

#### Respuesta

Registro N° 3465736, el Titular actualizó el cuadro 8.7.1-1 “*Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)*” (Folios 169 al 171) y cuadro 8.7.2-1 “*Presupuesto de la Estrategia de Manejo*



Ambiental (EMA) para la etapa de operación/mantenimiento” (Folio 172), donde se hace mención del cronograma y presupuesto relacionado al PRC propuesto.

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

## 22. Observación N° 22

En el ítem 8.5 “Plan de Contingencia” (Registro N° 3348263, Folio 278), el Titular señaló que considerará las mismas medidas de su plan de contingencia de su ITS aprobado y que es aplicable al presente PAD, asimismo, presentó en el anexo 8.1 “Plan de Contingencia del ITS BESS” (Folios 406 al 482), información del plan de contingencia de su IGA aprobado, donde se evidenció que el Titular no presentó el cronograma de capacitación, entrenamiento y simulacros. Al respecto, el Titular debe presentar el cronograma de capacitaciones y simulacros referido al Plan de contingencia de los componentes materia de adecuación del presente PAD.

### Respuesta

Registro N° 3465736, el Titular presentó el cuadro 17-1 “Plan Anual de Capacitaciones – Plan de Contingencia” (Folio 35), conteniendo el cronograma anual de capacitaciones y entrenamiento relacionado a las acciones de respuesta enmarcadas en el plan de contingencias.

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

## 23. Observación N° 23

En el ítem 8.7. “Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3348263, Folios 283 al 285), considerando que la EMA se encuentra observada, no se puede validar el cronograma y presupuesto para la implementación de la EMA contenida en el ítem 8.7. En tal sentido, el Titular debe presentar el cronograma y presupuesto para la implementación de la EMA reformulados en función a las subsanaciones de las observaciones del presente informe.

### Respuesta

Registro N° 3492301, el Titular presentó el cuadro 8.7.1-1 “Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Folio 39 al 41), donde se evidencia el cronograma de implementación de la EMA actualizada en función a las correcciones realizadas. Del mismo modo, actualizó la tabla 8.7.2-1 “Presupuesto anual aproximado de la estrategia de manejo ambiental (EMA) para la etapa de operación/ mantenimiento (vida útil del proyecto)” (Folio 42), conteniendo el presupuesto estimado de implementación de la EMA, por cada plan y/o programa de manejo ambiental a implementar para el PAD.

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

## 24. Observación N° 24

El Titular presentó en el ítem 8.8. “Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3348263, Folios 287 al 289), conteniendo el resumen de los compromisos ambientales del presente PAD. Sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA del presente PAD se encuentra observado, no se puede validar la información presentada en dicho ítem. En tal sentido, el Titular debe corregir y actualizar el ítem 8.8 a fin que permita observar claramente la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los programas o medidas que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

### Respuesta

Registro N° 3492301, el Titular presentó la tabla 8.8.1-1 “Resúmenes de Compromisos Ambientales” (Folios 43 al 45), debidamente actualizada en función a las respuestas de las observaciones indicadas en el presente PAD.

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

**VII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL**

El Titular de la actividad está obligado a cumplir las obligaciones establecidas en el PAD de la "Central Termoeléctrica Kallpa", en su integridad.

**7.1 Plan de manejo ambiental (PMA)**

En el siguiente cuadro se presenta un detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales con el PAD:

**Cuadro N° 7. Medidas de manejo ambiental en la etapa de operación y mantenimiento**

Impactos	Medidas de manejo
Alteración de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las maquinarias y vehículos utilizados cuentan con inspección técnica vigente, con el fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de gases y ruido, el mantenimiento se realizará con una frecuencia anual.</li> <li>Prohibición a los trabajadores del uso de bocina u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias en los vehículos.</li> </ul>
Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos peligrosos serán caracterizados, segregados, transportados y dispuestos, según corresponda por una EO-RS.</li> <li>Se ejecutará el plan de contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas.</li> <li>Los materiales y sustancias peligrosas serán almacenados en zonas impermeabilizadas y/o en bandejas.</li> <li>Se realizarán capacitaciones con una frecuencia anual a los trabajadores sobre el manejo de residuos sólidos.</li> </ul>

Fuente: Registro N° 3492301 (Folios 7 al 28)

**7.2 Plan de vigilancia ambiental**

A continuación, se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental propuesto por el Titular durante la ejecución del PAD.

**Cuadro N° 8. Programa de monitoreo ambiental**

Programa de monitoreo	Estaciones	Coordenadas UTM WGS 84		Etapa - frecuencia	Parámetros
		Este	Norte		
Radiaciones no ionizante	CE-14	312 178	8 617 872	Durante la etapa de operación, el monitoreo se realizará con una frecuencia semestral, teniendo en cuenta lo regulado en el D.S. N°011-2022-MINAM.	ECA para RNI (DS N° 010 - 2005 - PCM).

Fuente: Registro N° 3465736 (Folio 161)

**7.3 Plan de contingencia**

El Titular identificó los eventos de emergencia y/o riesgo del Proyecto e implementará el plan de contingencias del presente PAD. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir antes, durante y después en caso de incendios, derrame de sustancias peligrosas, accidentes de tránsito, sismo y disturbios sociales.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "derrames de combustible, residuos peligrosos y otros productos químicos utilizados en las diferentes actividades de operación y mantenimiento", se realizará el muestreo de suelo con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado teniendo en cuenta los parámetros de control más representativos de la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el componente suelo, conforme a los ECA para Suelo (Registro N° 3348263, Folios 747).



## VIII. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado de la “*Central Termoeléctrica Kallpa*”, presentado por Kallpa Generación S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD, por lo que corresponde su aprobación.

La aprobación del Plan Ambiental Detallado del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

## IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Kallpa Generación 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.
- 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:

Firmado digitalmente por MONTENEGRO  
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 12:22:34-0500

Blgo. Frank E. Montenegro Juárez  
CBP N° 8955

Firmado digitalmente por ALEGRE RODRIGUEZ  
Luis Albert FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 12:31:47-0500

Ing. Luis A. Alegre Rodríguez  
CIP N° 173715

Revisado por:

Firmado digitalmente por QUIROZ SIGUEÑAS  
Liver Agripino FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 12:40:58-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas  
CIP N° 73429

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ  
Katherine Green FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 13:23:41-0500

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.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO  
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/05/23 13:33:42-0500

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