



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
Resolución Directoral

**N° 0098-2023-MINEM/DGAAE**

Lima, 21 de junio de 2023

Visto, el Registro N° 3370874 del 5 de octubre de 2022, presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERU S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro”, ubicados en los distritos de Colcabamba y Acoria, provincias de Tayacaja y Huancavelica, respectivamente, departamento de Huancavelica; y, el Informe N° 0455-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 20 de junio 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 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

---

<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.

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 desaprobación de 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 Registros N° 2988890, N° 2988891 y N° 2988892, todos del 23 de octubre de 2019, Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERU S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE del Minem, la Ficha Única de Acogimiento del PAD de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Presa Tablachaca; asimismo, mediante Registro N° 2994911 del 13 de noviembre de 2019, presentó a la DGAAE la Ficha Única de Acogimiento del PAD de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Subestación Campo Armiño;

Que, el 27 de julio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de los “Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3370874 del 5 de octubre 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° 0455-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 20 de junio 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° 3483346 del 31 de marzo de 2023, a través del cual presentó a la DGAAE información para la absolución de las observaciones, tal como se describe en el Informe N° 0281-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0057-2023 -MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del PAD es adecuar los componentes auxiliares del “Complejo Hidroeléctrico del Mantaro”, cuya instalación o modificación fue realizada sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental del “Complejo Hidroenergético del Mantaro constituido por las centrales hidroeléctricas Santiago Antúnez de Mayolo, una unidad de reserva de 114 MW, ubicado en el distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica”, aprobado por la Dirección General de Electricidad del Minem con Resolución Directoral N° 021-1997-EM/DGE del 23 de enero de 1997; y conforme se aprecia en el Informe N° 0455-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 20 de junio 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 los “*Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro*”, presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A - ELECTROPERU S.A., ubicados en los distritos de Colcabamba y Acoria, provincias de Tayacaja y Huancavelica, respectivamente, departamento de Huancavelica; de conformidad con el Informe N° 0455-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 20 de junio de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

**Artículo 2°.** - Empresa de Electricidad del Perú S.A - ELECTROPERU S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado de los “*Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro*”, 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 del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro*”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

**Artículo 4°.** - Remitir a Empresa de Electricidad del Perú S.A - ELECTROPERU 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: 2023/06/21 08:31:22-0500

---

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

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA  
Cinthya Giuliana FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Visación del documento  
Fecha: 2023/06/21 08:24:41-0500

**INFORME N° 0455-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| <b>Para</b>       | : | <b>Juan Orlando Cossio Williams</b><br>Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad  |
| <b>Asunto</b>     | : | Informe final de evaluación del Plan Ambiental Detallado de los "Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro", presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A. - ELECTROPERU S.A. |
| <b>Referencia</b> | : | Registro N° 3370874<br>(2988890, 2988891, 2988892, 2994911, 3378518, 3473474, 3483346)  |
| <b>Fecha</b>      | : | San Borja, 20 de junio 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° 021-1997-EM/DGE del 23 de enero de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem) aprobó el Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) del Complejo Hidroenergético del Mantaro constituido por las centrales hidroeléctricas Santiago Antúnez de Mayolo, una unidad de reserva de 114 MW, ubicado en el distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, de Empresa de Electricidad del Perú S.A. - ELECTROPERU S.A. (en adelante, el Titular).

Registros N° 2988890, N° 2988891 y N° 2988892, todos del 23 de octubre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, la Ficha Única de Acogimiento del Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Presa Tablachaca.

Oficios N° 0323-2019-MINEM/DGAAE, N° 0324-2019-MINEM/DGAAE y N° 0326-2019-MINEM/DGAAE, todos del 28 de octubre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA), el acogimiento al PAD de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Presa Tablachaca.

Registro N° 2994911 del 13 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE la Ficha Única de Acogimiento del PAD de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Subestación Campo Armiño.

Oficio N° 0381-2019-MINEM/DGAAE del 15 de noviembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del OEFA, el acogimiento al PAD de la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo – Subestación Campo Armiño.

El 27 de julio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica<sup>1</sup> del PAD de los "Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro" (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3370874 del 5 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación.

<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.



Oficio N° 0645-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0621-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 14 de octubre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3378518 del 25 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto.

Auto Directoral N° 0057-2023-MINEM/DGAAE del 10 de marzo de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas al PAD del Proyecto, mediante el Informe N° 0281-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3473474 del 23 de marzo de 2023, el Titular solicitó a la DGAAE un plazo adicional de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0281-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0065-2023-MINEM/DGAAE del 24 de marzo de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles, para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0281-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3483346 del 31 de marzo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0281-2023-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 del Proyecto, el Titular declaró lo que a continuación se resume:

#### 3.1 Objetivo

El presente PAD tiene como objeto adecuar los componentes auxiliares del "Complejo Hidroeléctrico del Mantaro", cuya instalación o modificación fue realizada sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación del PAMA.

#### 3.2 Ubicación

El Proyecto contempla cinco (5) componentes auxiliares: cuatro (4) de los cuales (almacén Los Machos, almacén general Complejo Mantaro, almacén de residuos peligrosos Villa Azul, almacén o planta de segregación de residuos sólidos), se ubican en el distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja; mientras que el quinto componente, almacén de residuos peligrosos Quichuas, se ubica en el distrito de Acoria, provincia de Huancavelica, todos en el departamento de Huancavelica.

#### 3.3 Supuesto

Los componentes auxiliares a regularizar en el presente PAD se enmarca en el supuesto b) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual señala: "*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 Componentes por adecuar

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación de los componentes por adecuar, respecto a las instalaciones del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro:

**Cuadro N° 1. Componentes por adecuar**

| Tipo de componente | Componente PAD   | Instalación del complejo hidroeléctrico del Mantaro |
|--------------------|--|---|
| Auxiliares         | Almacén de residuos peligrosos Villa Azul              | Central hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo   |
|                    | Almacén o planta de segregación de residuos Los Machos |   |
|                    | Almacén Los Machos                                     | Central hidroeléctrica Restitución                  |
|                    | Almacén general Complejo Mantaro                       | Complejo hidroeléctrico del Mantaro                 |
|                    | Almacén de residuos peligrosos Quichuas                | Presa Tablachaca                                    |

Fuente: Registro N° 3370874, Folio 20

#### 3.5 Actividades

##### Etapa de operación

Las actividades que se vienen ejecutando se indican en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2. Actividades en la etapa de operación**

| Componentes del PAD                                 | Actividades Generales    | Actividades específicas  |
|---|--------------------------|--|
| Almacén Los Machos                                  | Operación                | Transporte de equipos dados de baja y materiales   |
|   |                          | Operación de estructura, ingreso y salida de RRSS  |
|   | Mantenimiento preventivo | Limpieza del almacén   |
|   | Mantenimiento correctivo | Cambio o reparación de estructuras   |
| Almacén general Complejo Mantaro                    | Operación                | Transporte de equipos, materiales y repuestos  |
|   |                          | Operación de estructura, reparación de equipos menores, ingreso y salida de productos químicos |
|   | Mantenimiento preventivo | Limpieza del almacén   |
|   | Mantenimiento correctivo | Cambio o reparación de estructuras   |
| Almacén de residuos peligrosos Villa Azul           | Operación                | Transporte de residuos   |
|   |                          | Operación de estructura, ingreso y salida de RRSS peligrosos                                   |
|   | Mantenimiento preventivo | Limpieza del almacén   |
|   | Mantenimiento correctivo | Cambio o reparación de estructuras   |
| Almacén o planta de segregación de residuos sólidos | Operación                | Transporte de residuos reutilizables   |
|   |                          | Operación de estructura, ingreso y salida de residuos reutilizables                            |
|   | Mantenimiento preventivo | Limpieza del almacén   |
|   | Mantenimiento correctivo | Cambio o reparación de estructuras   |
| Almacén de residuos peligrosos Quichuas             | Operación                | Transporte de residuos   |
|   |                          | Operación de estructura, ingreso y salida de RRSS peligrosos                                   |
|   | Mantenimiento preventivo | Limpieza del almacén   |
|   | Mantenimiento correctivo | Cambio o reparación de estructuras   |

Fuente: Registro N° 3483346, Folio 16

### 3.6 Costos operativos anuales

El costo anual de operación de los almacenes declarados en el presente PAD se encuentra incluido en el monto que corresponde al presupuesto anual de operación y mantenimiento de todos los componentes del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro y asciende aproximadamente a S/. 83,260 (ochenta y tres mil doscientos sesenta y 00/100 soles), incluido el impuesto general a las ventas (IGV).

## IV. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

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

Se ha definido el AID del Proyecto, como el espacio correspondiente al emplazamiento de cada uno de los componentes auxiliares del PAD, puesto que es ahí donde se generan los impactos directos y con mayor intensidad. El AID tiene una extensión total de 5,59 ha, delimitada a 35 m de distancia de cada componente del Proyecto PAD, incluyendo el área de las vías de acceso.

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

El AII corresponde al espacio físico sobre la cual se pueden dar impactos indirectos de las acciones de un Proyecto PAD, obra o actividad, también toma en cuenta las relaciones e interrelaciones que se desarrollan en el ámbito social, cultural, entre otros, e incluso sobrepasan los límites espaciales locales. El AII tiene una extensión total de 13,47 ha, que comprende un buffer de 35 m adicional a partir del AID.

## V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 3378518 del 25 de octubre de 2022, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, los cuales se detallan a continuación:





- a) Copia de los cargos que acreditan la entrega del PAD a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica, a la Municipalidad Provincial de Tayacaja, y a las municipalidades distritales de Acoria y Colcabamba.
- b) Las capturas de pantalla y enlaces que acreditan la publicación del PAD en la web corporativa del Titular (<http://electroperu.com.pe/electrowebpublica/index.aspx>) de la puesta a disposición de la ciudadanía del PAD del Proyecto.

Al respecto, a través de la publicación de avisos en la página web del Titular, 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 correo electrónico: [consultas\\_dgae@minem.gob.pe](mailto:consultas_dgae@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. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones realizadas al PAD del Proyecto, se detalla lo siguiente:

### Descripción del Proyecto

#### 1. Observación N° 1

De la revisión de los planos del anexo 3 (anexo 3.1 Almacén Los Machos y anexo 3.2 Almacén general Complejo Mantaro) (Registro N° 3370874, Folios 354 al 357), se pudo verificar que no está identificada la distribución interna de dichos almacenes, tal como se menciona en el sub ítem 3.3.2 “Componentes Auxiliares” (Folios 31 al 39), para la descripción de ambos componentes. Al respecto, el Titular debe actualizar los planos, a fin de que permita identificar la distribución interna de dichos almacenes conforme a las áreas internas que comprenden.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3483346 (Folios 8 y 9), el Titular presentó los planos de distribución interna del almacén Los Machos y almacén general Complejo Mantaro (actualizados), donde ilustra las áreas internas que los comprenden y, además, describe su conformación.

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

#### 2. Observación N° 2

De la revisión del ítem 3.6 “Costos Operativos Anuales” (Registro N° 3370874, Folio 44), no queda claro, si el Titular hace referencia al costo de operación de los componentes auxiliares materia de adecuación al PAD o a todo el presupuesto operativo para el Complejo Hidroeléctrico del Mantaro.

Por tanto, el Titular debe aclarar si el monto presentado corresponde al costo operativo anual de los componentes por adecuar (indicando si incluye o no el IGV), detallando el porcentaje que corresponde al costo operativo total del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3483346 (Folios 2 y 3), el Titular manifestó que por error material colocó un monto equivocado, por tanto, precisó que el costo operativo anual de los componentes declarados en el PAD asciende a S/. 83,260.00 (Ochenta y tres mil doscientos sesenta mil 00/100 soles), el cual incluye el impuesto general a las ventas (IGV). Del mismo modo, precisó que dicho monto corresponde a un 12.61% del costo operativo total del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro.

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



### Caracterización de impactos ambientales existentes.

#### 3. Observación N° 3

De la revisión del cuadro 7.2-1 “*Principales actividades del proyecto PAD con sus aspectos ambientales*” (Registro N° 3370874, Folio 199) se verificó que el Titular ha agrupado las actividades de operación y mantenimiento para los componentes del PAD; lo cual no es correcto, toda vez que existen diferencias entre los aspectos ambientales de cada componente por adecuar al PAD; por ejemplo, los aspectos ambientales para la operación del “*Almacén Los Machos*” comprende residuos sólidos peligrosos, cuando en su descripción solo señala que almacenan cables, aparatos eléctricos, fierros y chatarra metálica; así también, en la ejecución del mantenimiento preventivo del “*Almacén de residuos peligrosos Villa Azul*”, no considera la ocurrencia de derrame de residuos peligrosos, como aspecto ambiental.

En tal sentido, el Titular debe actualizar el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*”, diferenciando las actividades y aspectos ambientales para los almacenes de uso general, de los destinados al almacenamiento de residuos peligrosos.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3483346 (Folios 10 al 50), el Titular presentó el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” actualizado, diferenciando las actividades y aspectos ambientales referidos a los almacenes de uso general y almacenes de residuos peligrosos.

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

#### Estrategia de manejo ambiental

#### 4. Observación N° 4

En el ítem 8.1 “*Plan de Manejo ambiental*” (Folios 221 al 229), el Titular presentó las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales relacionados a los componentes del PAD. No obstante, el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” se encuentra observado, por lo cual no se tiene certeza que las medidas propuestas y su alcance sean los definitivos, por lo tanto, no pueden ser validadas.

En tal sentido, el Titular debe corregir el ítem 8.1 “*Plan de Manejo Ambiental (PMA)*”, considerando las correcciones efectuadas en el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” y acotando las medidas propuestas, en caso se mantengan, a las actividades y alcance de los componentes del PAD.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3483346 (Folios 56 al 106), el Titular actualizó el ítem 8.1 “*Plan de Manejo Ambiental (PMA)*”, considerando las correcciones efectuadas en el capítulo 7 “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*”, acotando las medidas propuestas a las actividades y alcance de los componentes del PAD.

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

#### 5. Observación N° 5

En el ítem 8.5 “*Plan de Contingencias*” (Folio 228), el Titular manifestó que el PAMA del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro cuenta con un Plan de Contingencia aprobado por R.D. N° 021-97-EM, dicho plan es presentado en el anexo 8.-1 “*Plan de Contingencia*” (Folios 479 al 483). No obstante, cabe precisar que los componentes materia de adecuación del presente PAD no fueron incluidos en el referido PAMA; asimismo, de su revisión se evidencia, que dicho plan no concuerda con lo establecido en el numeral 8.5. del anexo 2 del RPAAE.

Por lo tanto, el Titular debe actualizar el ítem 8.5 "Plan de Contingencias" del PAD, incluyendo a los componentes materia de adecuación del PAD y todos los ítems correspondientes al numeral 8.5 del anexo 2 del RPAAE.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3483346 (Folios 107 al 163), el Titular presentó el "Plan de Contingencia Centro de Producción Mantaro – Electroperú S.A. 2022", como actualización del ítem 8.5 "Plan de contingencias", el mismo que corresponde a todo el Complejo Hidroeléctrico Mantaro e incluye los componentes auxiliares del presente PAD, de manera concordante con lo establecido en el numeral 8.5 del anexo 2 del RPAAE.

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

### VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestos por el Titular en el PAD del Proyecto, en función de los impactos ambientales evaluados.

#### 7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular:

**Cuadro N° 3.** Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental –  
Etapa de operación y mantenimiento

| Impactos ambientales                                | Medidas de manejo ambiental   |
|---|---|
| Alteración de la calidad del aire                   | - Los vehículos utilizados para el transporte y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento tendrán revisiones técnicas que avalen su buen funcionamiento para así minimizar la emisión de gases de combustión. |
| Alteración de los niveles de ruido                  | - Se verificará que los equipos, vehículos y maquinarias empleados en esta etapa, ya sean propios o alquilados por terceros, cuenten con revisiones técnicas vigentes a fin de minimizar el ruido por desperfectos              |
| Alteración de las características físicas del suelo | - Se dictarán charlas, de acuerdo a su cronograma de capacitación, de concientización al personal para mantener el orden y limpieza en las áreas de trabajo.  |

Nota: En caso de derrame directo al suelo, el Titular señala que realizará un muestro de calidad de suelos para verificar su alteración.  
Fuente: Registro N° 3483346, Folios 62 al 64.

#### 7.2. Plan de vigilancia ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el programa de monitoreo ambiental que será ejecutado:

**Cuadro N° 4.** Programa de monitoreo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento

| Etapa     | Tipo de monitoreo | Estación | Coordenadas UTM          |         | Frecuencia | Norma comparativa   |
|-----------|-------------------|----------|--------------------------|---------|------------|---|
|           |                   |          | Datum WGS-84 Zona 18 Sur |         |            |   |
|           |                   |          | Este                     | Norte   |            |   |
| Operación | Calidad de aire   | Grupo 1  | 522970                   | 8622252 | Anual      | Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM (PM10, PM2.5, NO2, CO, SO <sub>2</sub> ), según protocolo aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. |
|           |                   | Grupo 2  | 522966                   | 8622254 |            |   |
|           |                   | Perkins  | 537847                   | 8633694 |            |   |

Fuente: Registro N° 3483346, Folios 74 al 76.

#### 7.3. Plan de contingencia (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados a los componentes del PAD y presentó el PC que implementará en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de terremoto, huaycos y/o inundaciones, incendios, derrames y fugas, derrumbes, averías y explosión, principalmente. De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "derrames o fugas" (Registro N° 3483346, Folios 160 al 163), en el caso de derrame directo sobre un terreno no asfaltado



o terreno natural, se procederá a extraer capas de este material mínimo quince (15) centímetros de profundidad hasta eliminar cualquier resto de hidrocarburo, aceite u otra sustancia peligrosa; asimismo, entre las acciones post-derrame se contempla la realización del monitoreo ambiental del área afectada.

## VIII. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado de los “Componentes Auxiliares del Complejo Hidroeléctrico del Mantaro”, presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A. - ELECTROPERU 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, así como la resolución directoral a emitirse a Empresa de Electricidad del Perú S.A. - ELECTROPERU 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, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan  
FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/06/20 16:37:28-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía  
CIP N° 146875

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA  
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/06/20 16:40:53-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza  
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ  
Katherine Green FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/06/20 16:42:17-0500

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: 2023/06/20 16:43:24-0500

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