



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
Resolución Directoral

**Nº 0101-2024-MINEM/DGAAE**

Lima, 27 de junio de 2024

Visto, el Registro N° 3369226 del 30 de setiembre de 2022, presentado por Inversiones Shaqsha S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado del “*Centro de Producción Pariac*”, ubicado en el distrito y provincia de Huaraz, departamento de Ancash; y, el Informe N° 0307-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de junio de 2024.

**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 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

---

<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.

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 Registro N° 2996204 del 18 de noviembre de 2019, Inversiones Shaqsha S.A.C. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) del “Centro de Producción Pariac” (en adelante, el Proyecto);

Que, el 9 de setiembre de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3369226 del 30 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó 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° 0307-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de junio de 2024, 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° 3618593 del 30 de noviembre de 2023, que presentó a la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0064-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0024-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del PAD es adecuar cinco (5) componentes auxiliares del CP Pariac (almacén, servicios higiénicos en CH3N, servicios higiénicos en CH2, pozo séptico y caseta de control), los cuales se implementaron sin contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente; y conforme se aprecia en el Informe N° 0307-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de junio de 2024, 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, demás normas reglamentarias y complementarias;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** el Plan Ambiental Detallado del “*Centro de Producción Pariac*”, presentado por Inversiones Shaqsha S.A.C., ubicado en el distrito y provincia de Huaraz, departamento de Ancash; de conformidad con el Informe N° 0307-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de junio de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

**Artículo 2°.-** Inversiones Shaqsha S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado del “*Centro de Producción Pariac*”, 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 del “*Centro de Producción Pariac*”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

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

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

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

Regístrese y comuníquese

---

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



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Electricidad

Dirección General de  
Asuntos Ambientales  
de Electricidad

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

**INFORME N° 0307-2024-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

**Asunto** : Informe de evaluación del Plan Ambiental Detallado del “Centro de Producción Pariac”, presentado por Inversiones Shaqsha S.A.C.

**Referencia** : Registro N° 3369226  
(2996204, 3373614, 3446831, 3618593)

**Fecha** : Lima, 27 de junio de 2024

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

**I. ANTECEDENTES**

Resolución Directoral Regional N° 068-2017-GRA/DREM del 7 de setiembre de 2017, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Ancash, otorgó conformidad al Plan de Manejo Ambiental (en adelante, PMA) para el “Centro de Producción Pariac”, presentado por Inversiones Shaqsha S.A.C. (en adelante, el Titular).

Registro N° 2996204 del 18 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), la Ficha Única de Acogimiento (en adelante, FUA) al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) del “Centro de Producción Pariac”.

Oficio N° 0462-2019-MINEM/DGAAE del 22 de noviembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, el acogimiento al PAD del “Centro de Producción Pariac”.

El 9 de setiembre de 2022, el Titular realizó la exposición técnica<sup>1</sup> del PAD del “Centro de Producción Pariac” (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3369226 del 30 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto, para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0628-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0611-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 5 de octubre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3373614 del 11 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD.

Auto Directoral N° 0024-2023-MINEM/DGAAE del 31 de enero de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0064-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 31 de enero de 2023.

<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 frente al Covid-19.





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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Registro N° 3446831 del 14 de febrero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0064-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3618593 del 30 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 0064-2023-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 desaprobar 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<sup>2</sup>, 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.

<sup>2</sup> En el marco de la emergencia sanitaria declarada por el Covid-19 mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus sucesivas prórrogas, el Decreto Supremo N° 003-2023-SA, prorrogó dicha emergencia a partir del 25 de febrero de 2023 por un plazo de noventa (90) días calendario y cuyo plazo venció el 25 de mayo de 2023. No obstante, los mecanismos de participación ciudadana se realizaron en el marco del referido decreto debido a que aún se encontraba vigente a la fecha de realización de dichos mecanismos.



### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

#### 3.1 Objetivo

El objetivo del PAD del Centro de Producción (en adelante, CP) Pariac es regularizar cinco (5) componentes auxiliares (almacén, servicios higiénicos en CH3N, servicios higiénicos en CH2, pozo séptico y caseta de control), los cuales fueron construidos sin efectuar previamente el procedimiento de modificación del PMA.

#### 3.2 Ubicación

La ubicación del Proyecto se detalla en el siguiente cuadro:

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

Departamento	Provincia	Distrito
Ancash	Huaraz	Huaraz

Fuente: Registro 3369226, Folio 180.

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” (Registro N° 3369226, Folio 182), el Proyecto no se superpone a ninguna área natural protegida de administración nacional, zona de amortiguamiento o área de conservación regional, lo cual se verifica en el mapa N° 6-13 “Mapa de Áreas Naturales Protegidas” (Registro N° 3369226, Folio 1528).

#### 3.3 Supuesto de aplicación del PAD

De acuerdo a lo indicado por el Titular en la FUA (Registro N° 2996204, Folio 3), los componentes auxiliares a regularizar en el presente PAD se enmarcan en el supuesto b) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual indica: “b) En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente”.

#### 3.4 Descripción de los componentes a adecuar

##### A. Situación actual - componentes auxiliares

Los componentes auxiliares del CP Pariac con fines de adecuación, se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2. Componentes auxiliares del PAD C.P. Pariac**

Centro de producción	Código	Tipo de componente	Componente con fines de adecuación	Lugar referencial
Pariac	PAD-CPP-01	Auxiliar	Almacén	Central hidroeléctrica 4
	PAD-CPP-02a	Auxiliar	SS. HH. en CH3N	Central hidroeléctrica 3
	PAD-CPP-02b	Auxiliar	SS. HH. en CH2	Central hidroeléctrica 2
	PAD-CPP-03	Auxiliar	Pozo séptico	Bocatoma CH4
	PAD-CPP-04	Auxiliar	Caseta de control	Bocatoma CH4

Fuente: Registro 3369226, Folio 183.

##### a) Almacén (PAD-CPP-01)

En este componente se almacenan los materiales y/o sustancias peligrosas utilizados para el funcionamiento de los equipos, construido sobre una losa de concreto de 0,20 m de espesor, de manera perimetral se ha construido un sardinel de concreto de 0,25 m de altura y 0,15 m de ancho, techado con calamina galvanizada, puerta de material de tubos de acero y malla de acero, su ubicación es la siguiente:

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

**Cuadro N° 3. Ubicación y estado del almacén**

Componentes del PAD	Estado actual	Periodo de construcción	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 Sur	
			Este	Norte
Almacén	Operativo	1980	225 096	8 941 256

Fuente: Registro 3369226, Folios 183 y 184.

**b) Servicios higiénicos (PAD-CPP-02a y PAD-CPP-02b)**

En el CP Pariac, por la extensión de sus instalaciones, cuenta con dos (2) servicios higiénicos, su ubicación es la siguiente:

**Cuadro N° 4. Ubicación y estado del almacén**

Componentes con fines de adecuación	Periodo de construcción	Estado actual	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 Sur		
			Este	Norte	
Servicios higiénicos	CH3N	1980	Operativo	223 957	8 940 075
	CH2	1980	Operativo	222 774	8 939 756

Fuente: Registro 3369226, Folio 187.

- i. **Servicios higiénicos en CH3N (PAD-CPP-02a):** ubicado adyacente y al oeste de la casa de máquinas 3N (CH3N) del C.P. Pariac, cuenta con dos (2) estructuras separadas: a) un servicio higiénico con dimensiones 1,85 m x 1,40 m ocupando un área de 2,60 m, construido de albañilería confinada, puerta de madera y ventana alta, techo de calamina galvanizada. b) El tanque elevado de polietileno se encuentra sobre una estructura metálica de 1 m x 1 m y 5 m de altura.
- ii. **Servicios higiénicos en CH2 (PAD-CPP-02b):** ubicado adyacente y al noroeste de la casa de máquinas 2 (CH2) del C.P. Pariac, cuenta con dos (2) estructuras separadas: a) un servicio higiénico con dimensiones de 1,90 m x 1,45 m ocupando un área de 2,76 m, construido en albañilería confinada, puerta de madera y ventana alta, techo de calamina galvanizada. b) El tanque elevado de polietileno se encuentra sobre una estructura metálica de 1 m x 1 m en planta y 5 m de altura.

**c) Pozo séptico (PAD-CPP-03)**

El pozo séptico está conformado por un cilindro de concreto de 0,20 m de espesor con diámetro de 1,60 m y profundidad de 2,50 m, en la parte superior cuenta con una tapa cuadrada de 0,90 x 0,90 m, su ubicación es la siguiente:

**Cuadro N° 5. Ubicación y estado actual del pozo séptico**

Componentes con fines de adecuación	Periodo de construcción	Estado actual	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 Sur	
			Este	Norte
Pozo séptico	1980	Operativo	223 923	8 941 883

Fuente: Registro 3369226, Folio 195.

**d) Caseta de control (PAD-CPP-04)**

El componente es una edificación de 4,4 m x 19,10 m de un piso, con nueve (9) divisiones internas, conformado por: dos (2) oficinas, un (1) baño, una (1) cocina, cuatro (4) almacenes temporales, y un (1) área de equipos. Estructuralmente es de tipo albañilería confinada con puertas de madera y ventanas de fierro; algunas de ellas con rejas de metal y otras con mallas de acero, piso de losa de concreto, techo de tejas de arcilla, su ubicación es la siguiente:

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

**Cuadro N° 6. Ubicación y estado actual de la caseta de control**

Componentes con fines de adecuación	Periodo de construcción	Estado actual	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 Sur	
			Este	Norte
Caseta de control	1980 (Modernización en 2018)	Operativo	227 901	8 941 884

Fuente: Registro 3369226, Folio 196.

## B. Actividades del Proyecto:

- **Actividades de operación**

- Almacén:

- Inventario y registro de materiales y sustancias peligrosas.

- Servicios higiénicos:

- Uso y limpieza de servicios sanitarios.
    - Abastecimiento de agua.

- Pozo séptico

- Limpieza de residuos sólidos por EO-RS.

- Caseta de control

- Uso de instalaciones y mobiliario de oficina.

- **Mantenimiento de los componentes auxiliares**

- Mantenimiento preventivo:

- Almacén:

- Inspección visual de infraestructura de almacén.
      - Limpieza de área.

- Servicios higiénicos

- Limpieza de servicios higiénicos.
      - Inspección visual.

- Pozo séptico

- Inspección visual.
      - Limpieza del pozo séptico.

- Caseta de control

- Inspección visual.
      - Limpieza de área.
      - Mantenimiento de materiales de seguridad (extintores, señalización).

- Mantenimiento correctivo:

- Almacén

- Reconstrucción/repación de infraestructura o mobiliario deteriorado.

- Servicios higiénicos

- Reconstrucción/repación de infraestructura o mobiliario deteriorado.

- Caseta de control

- Reconstrucción/repación de infraestructura o mobiliario deteriorado.

- **Etapa de abandono.**

- Desmantelamiento de equipos y mobiliario.
  - Limpieza y el sellado del pozo séptico.
  - Demolición de obras civiles.
  - Remoción de escombros y limpieza.
  - Restauración y revegetación de las áreas intervenida.



### 3.5 Costos operativos anuales

Los costos operativos anuales de las actividades de operación y mantenimiento de la actividad eléctrica en curso, asciende a US\$ 13 500,00 (trece mil quinientos y 00/100 dólares americanos); dicho costo no incluye el impuesto general a las ventas (en adelante, IGV) (Registro N° 3446831, Folio 12).

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

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

Se ha definido como AID, como el espacio físico de cada uno de los componentes auxiliares y tiene un buffer de 6 m respecto a la huella de los componentes con fines de adecuación ambiental. Por lo que, el AID del PAD tiene una superficie total de 1 209,25 m<sup>2</sup>.

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

Se ha definido como AII, al espacio de los componentes auxiliares con fines de adecuación, se establece un buffer de 20 m respecto a la huella de los componentes materia de adecuación al PAD. Por lo que, el AII del PAD tiene una extensión total de 6 305,57 m<sup>2</sup>.

## V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante el Registro N° 3373614 del 11 de octubre de 2022, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del presente PAD, los cuales se detallan a continuación:

### i. Entrega de ejemplares del PAD a las autoridades locales

El Titular remitió a la DGAAE, los cargos de las cartas que acreditan la entrega de los ejemplares del PAD al Gobierno Regional de Ancash, Municipalidad Provincial de Huaraz y Municipalidad Distrital de Huaraz.

### ii. Publicación del PAD a través del portal web y redes sociales del Titular

El Titular remitió a la DGAAE, las capturas de pantalla y enlace de acceso de la publicación realizada del PAD del C.P. Pariac en su página web oficial y redes sociales (Facebook, LinkedIn y Twitter) del Titular.

Al respecto, a través de la publicación de cartas de comunicación a autoridades locales, página web, y redes sociales, 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). Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió ningún formato de consulta u observación al correo de la DGAAE, relacionado con el presente PAD.

## VI. EVALUACIÓN

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

### Generalidades

#### 1. Observación N° 1

En el ítem 1.3 “*Representante del Titular, consultora y/o profesionales participantes*” (Registro N° 3399226, Folio 5), se presentó información sobre la consultora ambiental; sin embargo, no se presentó el nombre del profesional del Titular encargado de la revisión del PAD en concordancia con lo solicitado en el Anexo 2 del RPAAE. Al respecto, el Titular debe presentar los datos del profesional encargado de la revisión del presente PAD.



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831 el Titular indicó nombre del profesional encargado por parte del Titular, de la revisión del PAD (Folio 3).

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

### 2. Observación N° 2

En el ítem 1.4 “*Comunicación de acogimiento al PAD*” (Registro N° 3399226, Folio 6), el Titular indicó que mediante Registro N° 2996204 presentó su FUA del PAD. De la revisión de dicha FUA se advierte que el Titular declaró la adecuación de cuatro (4) componentes en el C.P. Pariac: almacén, servicios higiénicos-pozo séptico y línea de media tensión. Sin embargo, se advierte que, en el desarrollo del presente PAD, no consideró la adecuación de línea de media tensión. Al respecto, el Titular debe aclarar por qué no ha considerado la línea de media tensión dentro del alcance del PAD presentado; y de ser el caso, incorporarlo dentro del contenido del PAD, donde se debe especificar las características técnicas de dicho componente, los recursos o materiales requeridos para su operación y mantenimiento, entre otros aspectos considerados en el Anexo 2 de la RPAAE.

### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular aclaró que por error involuntario se indicó en la FUA, a la “Línea de Media Tensión 2,4 kV”, la cual no existe. Además, precisó que el CP Pariac cuenta con una “Línea de Media Tensión de 13,2 kV” la cual se encuentra declarada en el Plan de Manejo Ambiental para el Centro de Producción Pariac aprobado mediante Resolución Directoral Regional N.° 068-2017-GRA-DREM (Folio 4).

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

### Descripción del Proyecto

### 3. Observación N° 3

En el ítem 3.3.2.3 “*Pozo séptico*” (Registro N° 3369226, Folios 195 al 197), el Titular presentó las características técnicas del pozo séptico implementado en la C.P. Pariac relacionado a la CH4; sin embargo, dichas características difieren de lo aprobado en la Resolución Directoral N° 0179-2018/DCEA/DIGESA/SA que otorga la Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno de la “Central Hidroeléctrica CH4 del C.P. Pariac” (Folios 62 al 64). Asimismo, no se adjunta el manual de operación y mantenimiento del sistema séptico. Al respecto, el Titular debe: i) precisar las características técnicas del pozo séptico, y la presentación de planos donde se visualice el ingreso y salida de efluentes; además, se indique si los efluentes son dispuestos en el pozo de percolación aprobado por la autoridad competente; y, ii) presentar el manual de operación y mantenimiento del sistema séptico, donde señale el uso o disposición final que tendrán los lodos, así como la frecuencia de dicha disposición.

### Respuesta

Respecto al literal i), mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó las características técnicas del pozo séptico conforme a lo autorizado en la Resolución Directoral N° 0179-2018/DCEA/DIGESA/SA (Folio 5); asimismo, en el anexo 3.2 presentó el plano 2102-CPP-03-AR-PL-001 del “pozo séptico y pozo de percolación” en vista de planta y sección, el cual está suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, donde observa la entrada y la salida del efluente del tanque séptico hacia los pozos de percolación (Folio 284 del PAD actualizado).

Con relación al literal ii), mediante Registro N° 3446831, el Titular en el anexo 3.4 “*Manual de O&M del Pozo Séptico*” presentó el manual de operación y mantenimiento del pozo séptico, en el cual, el Titular señaló que a través de una empresa operadora de residuos sólidos (en adelante, EO-RS) autorizada por

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

el Ministerio del Ambiente se realizará el retiro y la disposición final de los lodos con una frecuencia anual (Folios 344 al 357 del PAD actualizado).

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

#### 4. Observación N° 4

En el ítem 3.4.2 “*Actividades en la etapa de operación*” (Registro N° 3399226, Folios 200 al 203), se verificó que se confunden las actividades, debido a que en la etapa de operación se consideran las actividades “limpieza de servicios sanitarios” y “limpieza de residuos sólidos por EO-RS” que son propias del mantenimiento preventivo. Al respecto, las actividades de operación están referidas al funcionamiento de los componentes auxiliares, mientras que el mantenimiento preventivo se enfoca principalmente en inspecciones y pruebas operativas a realizar con anticipación para asegurar su funcionamiento, por lo que las actividades deben evaluarse de forma diferenciada. En tal sentido, el Titular debe corregir el ítem 3.4.2 e identificar las actividades que comprende la operación y el mantenimiento preventivo de los componentes a regularizar de manera independiente.

##### Respuesta

Con Registro N° 3446831, el Titular identificó de manera diferenciada las actividades de operación y de mantenimiento que realiza en los componentes “servicios higiénicos” y “pozo séptico” (Folios 7 y 8).

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

#### 5. Observación N° 5

De la revisión del cuadro N° 3.4-9 “*Etapas de actividades del Proyecto*” (Registro N° 3399226, Folio 204), se verificó que el Titular lista las actividades de la etapa de operación y abandono; sin embargo, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo no fueron listadas en el cuadro N° 3.4-9; asimismo, para la etapa de abandono, no se consideró la actividad “Restauración y revegetación de las áreas intervenida” según lo descrito en el ítem 3.4.2. Al respecto, el Titular debe actualizar el cuadro 3.4-9, e incluir las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, y abandono, considerando lo absuelto en la observación precedente; dichas actividades deben ser consideradas en el ítem de identificación y evaluación de impactos ambientales.

##### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el cuadro N° 3.4-9 “*Etapas y actividades del Proyecto*”, con las actividades que comprenden el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes a regularizar en el PAD; asimismo, precisó que no se prevé la actividad de “*Restauración y revegetación de las áreas intervenidas*”, para la etapa de abandono, porque los componentes a adecuar, se ubican en áreas intervenidas (instalaciones privadas) y que la propiedad superficial corresponde a la empresa “Inversiones Shaqsha S.A.C.” (Folios 9 al 11), según partida registral de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (en adelante, SUNARP) presentada en el anexo 2.4. “*Partidas Registrales*” (Folio 144 del PAD actualizado).

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

#### 6. Observación N° 6

En el ítem 3.6. “*Costos operativos anuales*” (Registro N° 3369226, Folio 209), el Titular indicó que el costo anual de operación del C.P. Pariac corresponde a US\$ 13 500 dólares (trece mil quinientos con 00/100 soles). Al respecto, el Titular debe precisar si el costo operativo anual indicado en el ítem 3.6 incluye o no el Impuesto General a las Ventas (IGV).

##### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular señaló que el costo operativo anual indicado en el ítem 3.6 del PAD, no incluye el impuesto general a las ventas (en adelante, IGV), (Folio 12).

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

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 7. Observación N° 7

En los ítems 4.1. “Área de Influencia Directa (AID)” y 4.2. “Área de Influencia Indirecta (All)” (Registro N° 3369226, Folios 279 al 281), el Titular en la descripción de los componentes a regularizar señaló para el AID que cuenta con un buffer de 6 m y comprende una superficie total de 1219.25 m<sup>2</sup>; asimismo, para el All consideró un buffer de 20 m para una superficie total del All de 6 305.57 m<sup>2</sup>. Sin embargo, se verificó que no fue desarrollado los criterios ambientales para delimitar el AID, del mismo modo para la delimitación del All no queda claro los criterios empleados para su establecimiento. Al respecto, el Titular debe complementar los ítems 4.1 y 4.2 con información que precise y sustente los criterios técnicos ambientales que fueron utilizados para la delimitación el AID y All propuestos en el PAD.

### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular complementó la información en los ítems 4.1 “Área de influencia directa (AID)” y 4.2 “Área de influencia indirecta (All), con los criterios técnicos socioambientales que se emplearon para determinar el AID y All, como, por ejemplo: ruido ambiental, calidad de aire, vegetación, entre otros (Folios 13 al 17).

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

## 8. Observación N° 8

En el ítem 5 “Huella de las instalaciones modificadas” (Registro N° 3369226, Folios 286 al 294), el Titular hace mención a los componentes aprobados en su instrumento de gestión ambiental primigenio; sin embargo, dichos componentes no son materia de adecuación. Asimismo, en el cuadro 5-2 “Huella del Proyecto del Centro de Producción Pariac” (Folio 294), detalló la relación de los componentes a adecuar, precisando su ubicación en coordenadas, ubicación geopolítica, propietario, extensión y uso. No obstante, se advierte que la extensión (m<sup>2</sup>) de los componentes servicios higiénicos: “SS.HH.” y “SS.HH. 2”, no son concordantes con el ítem 3.3.2.2 “Servicios higiénicos (PAD-CPP-02a y PAD-CPP-02b)” (Folios 188 y 192). Además, en la columna “Propietario” hace mención a la empresa Statkraft Perú S.A.

En tal sentido, el Titular debe: i) en el ítem 5, diferenciar los componentes aprobados en su Instrumento de Gestión Ambiental primigenio y los componentes a adecuar en el presente PAD; ii) corregir y uniformizar la extensión en m<sup>2</sup> de los componentes auxiliares a adecuar en el PAD, donde corresponda, considerando, lo indicado en la observación 2; y, iii) precisar el “propietario” de los componentes auxiliares a adecuar.

### Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 3446831, el Titular presentó en el cuadro N° 0-1 “Huella de componentes PAD del Centro de Producción Pariac”, el listado de componentes a adecuar en el PAD (Folio 21). Asimismo, en el Registro N° 3618593, el Titular presentó el cuadro N° 5-1 “Huella de componentes aprobados del Centro de Producción Pariac”, donde precisó los componentes aprobados en el PMA del CP Pariac (Folio 4), que no son materia de adecuación.

Con relación al numeral ii), mediante Registro N° 3446831, el Titular presentó en el cuadro N° 0-1 “Huella de componentes PAD del Centro de Producción Pariac”, donde corrigió la extensión en m<sup>2</sup> de los componentes a adecuar en el PAD, correspondientes a los servicios higiénicos: SS.HH. en CH3N (2,60 m<sup>2</sup>) y SS. HH en CH2 (2,76 m<sup>2</sup>) (Folio 21).

Respecto al numeral iii), mediante Registro N° 3446831, el Titular precisó que el “propietario” de los componentes auxiliares a adecuar corresponde a “Inversiones Shaqsha S.A.C”, lo cual corrigió en el cuadro N° 0-1 “Huella de componentes PAD del Centro de Producción Pariac” (Folios 20 y 21).

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



### Línea Base referencial del AIP

#### 9. Observación N° 9

En el ítem 6.1.4.2 “*Capacidad de Uso Mayor de Tierras*” (Registro N°3369226, Folios 354 al 356), el Titular identificó las unidades del grupo de Capacidad de Uso Mayor de Tierras: “Tierras para la producción forestal (F)” y “Tierras aptas para pastos (P)” y realizó la descripción correspondiente. Sin embargo, en el cuadro N° 6.1-27 “*Unidades de capacidad de uso mayor de tierras*” se han identificado unidades de Capacidad de Uso Mayor de Tierras que no son concordantes con lo indicado en el ítem 6.1.4.2. Al respecto, el Titular debe corregir el cuadro N° 6.1-27, de tal manera que lo descrito sea concordante con el ítem 6.1.4.2 y el mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras (Folio 1511), cabe precisar que el mapa debe presentarse a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el cuadro N° 6.1.27 “*Unidades de capacidad de uso mayor de tierras*” (Folio 22), con las unidades de capacidad de uso mayor identificadas para el área de estudio, “*Tierras para la producción forestal (F)*” y “*Tierras aptas para pastos (P)*”, lo cual es concordante con lo descrito en el ítem 6.1.4.2 “*Capacidad de Uso Mayor de Tierras*” y con el Mapa 6-7 “*Mapa de Uso Actual de la Tierra*” (Folios 437, 438 y 578 del PAD reformulado).

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

#### 10. Observación N° 10

En el ítem 6.1.5.2 “*Niveles de ruido ambiental*” (Registro N° 3369226, Folios 359 al 362), sub ítem 6.1.5.2.2 “*Punto de muestreo*” (Folio 360), el Titular señaló que para la evaluación de los niveles de ruido ambiental considero tres (3) puntos de muestreo; no obstante, presentó los resultados de un (1) solo punto de muestreo en el cuadro 6.1-30 “*Ubicación de los puntos de muestreo de los niveles de ruido ambiental*” (Folio 360); asimismo, se evidencia que los resultados de nivel de ruido han sido comparados con zona industrial sin presentar la justificación correspondiente. De otro lado, en el PAD se presentaron parcialmente los reportes de laboratorio y certificados de calibración.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir el número de puntos de monitoreo empleados en el monitoreo de ruido ambiental de modo tal que la información presentada en el ítem 6.1.5.2 sea concordante; ii) presentar la justificación técnica para realizar la comparación de los resultados con zona industrial; y, iii) presentar los Informes de ensayo de laboratorio, fichas de campo (galería fotográfica) y certificado de calibración en concordancia con el Decreto Supremo N°085-2003-PCM, realizados durante los años 2019, 2020 y 2021.

#### Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el ítem 6.1.5.2 “*Niveles de ruido ambiental*” y el sub ítem 6.1.5.2.2 “*Punto de muestreo*” (Folio 441), donde precisó que, para la evaluación de los niveles de ruido ambiental se consideró un (1) punto de muestreo, lo cual es concordante con lo presentado en el cuadro N° 6.1-30 “*Ubicación de los puntos de muestreo de los niveles de ruido ambiental*”; de otro lado, se verificó que corrigió las coordenadas UTM (WGS 84) de ubicación del punto de monitoreo de ruido ambiental (Folios 440 y 441 del PAD actualizado).

Con relación al numeral ii), mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el ítem 6.1.5.2.1 “*Metodología*”, donde señaló que el punto de muestreo fue evaluado con la zonificación “zona industrial”, debido a que la estación de muestreo se encuentra emplazada en las instalaciones de la subestación eléctrica (en adelante, SE) Pariac (Folio 441 del PAD actualizado).



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Respecto al numeral iii), mediante el Registro N° 3618593, en el Anexo 6.1.3 “*Calidad Ambiental*” (Folio 5), el Titular presentó el enlace: <https://drive.google.com/uc?export=download&id=1jCsqGMimCpDxK8pY49smZaVQXFN0iLro> (verificado el 1 de diciembre de 2023), donde adjuntó la cadena de custodia, certificados de calibración, informes de ensayo de laboratorio y registros fotográficos, de los monitoreos ambientales realizados durante los años 2019, 2020 y 2021, información empleada para la caracterización de línea base.

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

#### 11. Observación N° 11

El Titular presentó el cuadro N° 6.2-2 “*Ubicación de los componentes auxiliares según formaciones vegetales*” (Registro N° 3369226, Folio 377), las formaciones vegetales identificadas en AIP “Área antrópica con plantaciones forestales (AA-PF)”, “Área antrópica con áreas de cultivo (AA-AC)” y “Área antrópica con vegetación ribereña (AA-VR)”, así como la descripción correspondiente. Sin embargo, en el mapa N° 6-12 “*Mapa de Unidades de Vegetación*” (Folio 1527), presentó como formación vegetal “Antropizada”, lo cual no guarda coherencia con lo señalado en el cuadro N° 6.2.2. Al respecto, debe corregir el mapa N° 6-12 “*Mapa de Unidades de Vegetación*”, de tal manera que guarde coherencia al contenido del cuadro N° 6.2-2.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular presentó el mapa N° 6-12 “*Mapa de Formaciones Vegetales*” (Folio 594 del PAD actualizado) corregido, donde incluyó un cuadro con el detalle de las formaciones vegetales existentes en el AIP, “Área antrópica con plantaciones forestales (AA-PF)”, “Área antrópica con áreas de cultivo (AA-AC)” y “Área antrópica con vegetación ribereña (AA-VR)”, las cuales son coherentes con las formaciones vegetales identificadas en el cuadro N° 6.2-2 “*Ubicación de los componentes auxiliares según las formaciones vegetales*” (Folios 456 y 457 del PAD actualizado).

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

#### 12. Observación N° 12

El Titular como parte de la caracterización biológica, debe precisar la(s) estación(es) de muestreo donde fueron registradas cada una de las especies de flora y fauna, así como las formaciones vegetales y estacionalidad descritas en los ítems 6.2.5 “Flora” y 6.2.6 “Fauna”.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el ítem 6.2.5 “*Flora*”, donde incluyó en el cuadro N° 6.2-6 “*Riqueza y abundancia de las especies de flora registradas por estación y formaciones vegetales durante la temporada seca*”, con las especies de flora registradas en temporada seca por cada estación de muestreo y formación vegetal identificada en el AIP. De igual forma, en el ítem 6.2.6 “*Fauna*” incluyó el cuadro N° 6.2-14 “*Riqueza y abundancias de las especies de aves registradas por estación de muestreo y formaciones vegetales durante la temporada seca*”, Cuadro 6.2-16 “*Riqueza y abundancia de las especies de mamíferos registrados por estación de muestreo y formaciones vegetales durante la temporada seca*”, y el cuadro N° 6.2-18 “*Riqueza y abundancia de las especies de anfibios y reptiles registradas por estación de muestreo y formaciones vegetales durante la temporada seca*”, las especies de fauna (aves, mamíferos, reptiles) registradas en temporada seca por cada estación de muestreo y formación vegetal identificada en el AIP (Folios 468, 485 y 488 del PAD actualizado).

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

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

### Caracterización del impacto ambiental existente

#### 13. Observación N° 13

El Titular presentó el cuadro 8.2-1 “*Matriz de actividades y componentes con fines de adecuación ambiental del PAD Pariac*” (Registro N° 3369226, Folios 1572 y 1573), con las etapas del Proyecto, los componentes por regularizar y la descripción de cada actividad por componente. No obstante, como se ha indicado en el presente Informe, el ítem 3.4 se encuentra observado porque no se identificaron correctamente las actividades correspondientes a la operación y el mantenimiento preventivo de los componentes auxiliares del PAD. Asimismo, no queda claro si la línea de media tensión formaría parte de los componentes a adecuar en el presente PAD. Al respecto, el Titular debe reformular el cuadro 8.2-1, identificando las actividades que estas generan en la etapa de operación y mantenimiento, y abandono de los componentes a adecuar, en base a indicado en observaciones anteriores.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular presentó el cuadro N° 8.2-1 “*Matriz de actividades y componentes con fines de adecuación ambiental del PAD Pariac*”. Del mismo modo, señaló que ha retirado la actividad “*Restauración y revegetación de áreas intervenidas*” de la etapa de abandono y no considera la inclusión de la línea de media tensión, como un componente a regularizar en el PAD (Folios 28 al 30). Es preciso indicar que, en el cuadro N° 8.2-5 “*Matriz de aspectos reales y de riesgo ambiental (etapa de operación & mantenimiento)*” (Folios 642 y 643), se detallaron las actividades y los aspectos ambientales que se pueden generar por dichas actividades descritas.

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

#### 14. Observación N° 14.

En el cuadro 8.2-2 “*Componentes y factores ambientales afectados*” (Registro N° 3369226, Folio 1574), el Titular identificó los factores ambientales susceptibles de ser afectados por la ejecución de las actividades del Proyecto. Sin embargo, no queda claro por qué consideró como factores ambientales “relieve”, “paisaje”, “vibraciones”, “radiación no ionizante”, entre otros; si dichos factores ambientales no serán susceptibles de ser afectados por las actividades de operación, mantenimiento y abandono, considerando además que los componentes a regularizar están ubicados en áreas intervenidas en las tres (3) centrales hidroeléctricas y en la bocatoma CH4 (Registro N° 3369226, Folios 37 y 183). Al respecto, el Titular debe justificar la inclusión de los factores “relieve”, “paisaje”, “vibraciones”, “radiación no ionizante”, entre otros; o desestimar el mismo, de corresponder.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el cuadro N° 8.2-2 “*Componentes y factores ambientales afectados*”, con el listado de factores ambientales a ser afectados por los componentes del Proyecto; asimismo, en el ítem 8.2.2.2 “*Componentes y factores ambientales no afectados*” (Folios 636 al 643), presentó el sustento para no considerar dentro de la evaluación los factores ambientales: fisiografía, agua superficial (cantidad y calidad), agua subterránea, flora terrestre, hidrobiología, economía y sociocultural.

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

#### 15. Observación N° 15

El Titular en el cuadro 8.2-3 “*Matriz de aspectos reales y de riesgo ambiental (etapa de operación & mantenimiento)*” y cuadro 8.2-4 “*Matriz de aspectos y de riesgo ambiental (etapa de abandono)*” (Registro N° 3369226, Folios 1576 y 1577), presentó la matriz de identificación de los aspectos para la etapa de operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto. Sin embargo, las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, y abandono se encuentran observados, por lo cual los cuadros N° 8.2-3 y 8.2-4 deben ser actualizados; asimismo, para la etapa de operación y mantenimiento no se identificó el aspecto ambiental “*Generación de lodos*” por la limpieza del tanque séptico, de igual manera para la

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“Generación de residuos sólidos” por las actividades de mantenimiento en el “almacén”. Al respecto, el Titular debe actualizar los cuadros N° 8.2-3 y 8.2-4, considerando lo señalado y sobre la base de la información actualizada de los cuadros N° 8.2-1 y 8.2-2.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular corrigió los cuadros N° 8.2-5<sup>3</sup> “Matriz de aspectos reales y de riesgo ambiental (etapa de operación & mantenimiento)” y 8.2-6<sup>4</sup> “Matriz de aspectos y de riesgo ambiental (etapa de abandono)”, actualizando las actividades que se realizan en el Proyecto, además de identificar los aspectos ambientales inherentes a dichas actividades; asimismo, es preciso indicar que identificó el aspecto ambiental “Generación de lodos” por la limpieza del tanque séptico e incluyó la “Generación de residuos sólidos” por las actividades de mantenimiento en el “almacén”.

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

#### 16. Observación N° 16

En el ítem 8.3 “Descripción de los impactos ambientales reales”, cuadro 8.2-3 “Matriz de aspectos reales y de riesgo ambiental (etapa de operación & mantenimiento)” y cuadro 8.2-4 “Matriz de aspectos y de riesgo ambiental (etapa de abandono)” (Registro N° 3369226, Folios 1578 al 1580), el Titular presentó los impactos generados por las actividades del Proyecto; asimismo, en el anexo 8.1 “*Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales (Etapa de Operación y Mantenimiento)*” (Folio 1600) y anexo 8.2 “*Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales (Etapa de Abandono)*” (Folio 1600 y 1601), contiene la valoración de los impactos ambientales; finalmente, en el ítem 8.5 “Descripción y análisis de los impactos ambientales evaluados” (Registro N° 3369226, Folios 1581 al 1597), se describen los posibles impactos ambientales que se presentan por la actividad en curso.

Al respecto, el Titular debe actualizar la matriz de impactos ambientales presentada en los ítems 8.3, 8.4 y 8.5; tomando en consideración todos los aspectos e impactos ambientales reformulados de acuerdo a las observaciones precedentes; actualizando las actividades y/o sub actividades, los factores, aspectos e impactos ambientales, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales. Asimismo, de ser el caso, actualizar la descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos señalados en las observaciones precedentes.

#### Respuesta

Mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó la matriz de impactos ambientales presentada en los ítems 8.3, 8.4 y 8.5; tomando en consideración todos los aspectos e impactos ambientales reformulados de acuerdo a las observaciones precedentes; actualizando las actividades, los factores, aspectos e impactos ambientales, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales (Folios 644 al 649).

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

#### Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante, EMA)

#### 17. Observación N° 17

En el ítem 9.2 “*Plan de Manejo Ambiental*”, el Titular propone las medidas de manejo ambiental; sin embargo, el capítulo de impactos ambientales se encuentra observado, por lo que no se están atendiendo a cada uno de los impactos ambientales identificados. Sin perjuicio de ello, de la revisión del PMA presentado se advierte lo siguiente:

<sup>3</sup> Cuadro 8.2-5 (antes cuadro 8.2-3)

<sup>4</sup> Cuadro 8.2-6 (antes cuadro 8.2-4)

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- i) El Titular debe proponer indicadores de seguimiento adecuados<sup>5</sup>, y que permitan medir la eficacia de los compromisos ambientales propuestos, toda vez, que los indicadores propuestos se están confundiendo con medios de verificación (registro de inspecciones, manifiesto de residuos sólidos, registro de capacitaciones, entre otros).
- ii) Disgregar las medidas de manejo ambiental por etapa de operación y abandono, toda vez que se encuentran agrupadas y no permite saber qué medidas de manejo corresponden a cada etapa del Proyecto.
- iii) De la revisión del ítem 9.2.1 “Medio físico” (Registro N° 3369226, Folios 1608 al 1616), se verificó que el Titular no presentó las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales identificados para el componente “suelo” conforme se describió en la evaluación<sup>6</sup> del sub ítem 8.5.1.5 “Suelo” (Registro N° 3369226, Folio 1593). Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental para el componente “suelo”, las cuales denoten el momento y forma de aplicación y presentar los indicadores y/o medios de verificación de las mismas para la etapa de operación y mantenimiento.
- iv) Reformular el ítem 9.2, de acuerdo a lo indicado anteriormente y en concordancia con el capítulo de identificación de impactos ambientales; en dicho ítem se deben establecer los programas de manejo ambiental enfocados en atender de forma clara cada impacto ambiental evaluado, con su respectivo indicador de desempeño ambiental; así como las medidas de manejo ambiental que se establezcan en cada programa, las cuales deben permitir 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, deberán ser clasificadas según la jerarquía de mitigación establecida en el artículo 6 del RPAAE y presentar las fuentes o medios de verificación que permitan el control de las medidas propuestas en cada uno de los programas de manejo ambiental propuestos.

#### Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 3446831, el Titular actualizó el ítem 9.2 “Plan de Manejo Ambiental”, donde presentó los indicadores de seguimiento que denotan el nivel de cumplimiento de las medidas de manejo ambiental del medio físico y biológico, asimismo, se presentaron los medios de verificación en los programas de manejo propuestos (Folios 667 al 677).

Con relación al numeral ii), mediante Registro N° 3618593, el Titular actualizó el ítem 9.2 “Plan de Manejo Ambiental” donde presentó las medidas de manejo ambiental de manera diferenciada para los programas de manejo ambiental del medio físico y biológico, en las etapas de operación, mantenimiento, y abandono (Folios 631 al 640).

Respecto al numeral iii), mediante el Registro N° 3618593, para el manejo de los potenciales impactos ambientales relacionados a la afectación del componente suelo, el Titular propuso programas, como se indicaron en los ítems 9.2.1.3 “Programa de manejo de sustancias peligrosas” y 9.2.1.4 “Programa de manejo de residuos sólidos”, con la finalidad de prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono; asimismo, para las medidas de manejo indicadas en los ítems 9.2.1.3 y 9.2.1.4, se precisaron los indicadores de seguimiento y los medios de verificación para su cumplimiento (Folios 633 al 639).

Con relación al numeral iv), mediante Registro N° 3618593, el Titular actualizó el ítem 9.2 “Plan de Manejo Ambiental” en concordancia con el capítulo de identificación de impactos ambientales, en el cual propuso medidas de manejo ambiental por cada programa propuesto, con los indicadores de seguimiento y medidas de verificación que permitirán el control (Folios 630 al 640).

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

<sup>5</sup> Un indicador debe medir la eficacia de la medida propuesta; por ejemplo, número de capacitaciones realizadas entre número de capacitaciones formuladas para el año.

<sup>6</sup> “(...) derrames accidentales de sustancias contaminantes, tóxicas y/o peligrosas, así como generación de residuos Sólidos, (...)”. (Folio 1593).

**18. Observación N° 18**

En el ítem 9.2.1.4 “Programa de Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3369226, Folios 1611 al 1614), el Titular en el subtítulo “Segregación” (Registro N° 3369226, Folio 1611), indicó que el personal del C.P. Pariac será capacitado anualmente en el manejo de residuos sólidos; sin embargo, no presentó el cronograma de capacitación al personal en materia de manejo de residuos. Asimismo, señaló que para los residuos generados se cuenta con contenedores de 220 litros asignados según el código de colores de la NTP 900.058.2019, para su almacenamiento; sin embargo, no precisó el(los) lugar(es) donde se implementarán dichos contenedores, ni las características técnicas de los puntos de acopio. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el cronograma de capacitación en temas de manejo de residuos sólidos; y ii) precisar el(los) lugar(es) donde se implementarán los contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, así como indicar las características técnicas de los puntos de acopio de residuos sólidos.

**Respuesta**

Respecto al literal i) mediante Registro N° 3618593, el Titular precisó que las capacitaciones en temas de manejo de residuos sólidos serán realizadas una (1) vez al año (Folio 9).

Con relación al literal ii) mediante Registro N° 3446831, el Titular presentó en el cuadro A “Ubicación de los puntos de acopio de residuos sólidos”, la ubicación en coordenadas UTM WGS84 de los puntos de acopio de residuo sólidos en las diferentes instalaciones de los componentes a regularizar en el PAD (CH4, Bocatoma CH4, CH3 y CH2), y describió las características técnicas de los puntos de acopio, conformado por una base de concreto, el perímetro de dicha base de concreto se encuentra un sardinel de 0,15 m de losa, columnas tubulares con malla de acero de doble torción, techo de calamina, señalización en cilindros según código de colores.

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

**19. Observación N° 19**

De la revisión de la información presentada por el Titular en el ítem 9.6 “Plan de Contingencia” (Registro N° 3369226, Folios 1626 al 1639), se evidenció que no se presentó el cronograma de capacitación y simulacros del plan de contingencia. Asimismo, en el ítem 9.6.2.2.3 “Procedimiento en caso de derrame de combustible o sustancias peligrosas”, el Titular presentó las medidas de contingencia durante una emergencia, en caso de derrame de sustancias peligrosas; sin embargo, no precisó si realizará un monitoreo de calidad de suelo posterior a las acciones de contingencia.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el cronograma anual de capacitación y simulacros del Plan de Contingencia para el presente PAD; e, ii) incluir como una de las medidas a aplicar “después de un derrame de sustancias peligrosas”, realizar un monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada después de efectuar los procedimientos establecidos en el Plan de Contingencias y las actividades de limpieza y remediación del área afectada; el control debe realizarse en los parámetros más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente) o internacional, lo cual servirá de medio de verificación a fin de comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas.

**Respuesta**

Respecto al literal i), mediante el Registro N° 3618593, el Titular presentó en el cuadro N° 9.6-10 “Cronograma del Plan de contingencias del CP Pariac”, el detalle del cronograma de capacitación del personal respecto al plan de contingencias (Folio 664).

Con relación al literal ii), mediante el Registro N° 3618593, el Titular presentó el ítem 9.6.2.2.3 “Procedimiento en caso de derrame de combustible o sustancias peligrosas” donde señaló lo siguiente: “en caso de ocurrencia de derrame de combustible y/o sustancias peligrosas se realizará la toma de muestra de suelo y análisis de calidad ambiental considerando los parámetros asociados a la sustancia



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

*derramada, ello posterior a la limpieza del área afectada, los residuos generados serán recolectados y dispuestos por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente inscrita en el registro autoritativo del MINAN” (Folio 10).*

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

## 20. Observación N° 20

En el cuadro 9.8-1 “Cronograma y Presupuesto referencial de la Estrategia de Manejo Ambiental” (Registro N° 33679226, Folio 1643), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la EMA. No obstante, no consideró en el cronograma y presupuesto a cada uno de los planes contenidos en la EMA del PAD, según lo establece el numeral 8.7 del Anexo 2 del RPAAE.

En tal sentido, el Titular debe actualizar el cuadro 9.8-1 “Cronograma y Presupuesto referencial de la Estrategia de Manejo Ambiental” considerando el cronograma y presupuesto de cada uno de los planes contenidos en la EMA del PAD según lo establece el numeral 8.7 del Anexo 2 del RPAAE, así como aquellos que se desarrollen como consecuencia de la absolución de las observaciones.

### Respuesta

Mediante Registro N° 3618593, el Titular actualizó el cuadro 9.8-1 “Cronograma y Presupuesto anual referencial de la Estrategia de Manejo Ambiental”, donde detalló cada uno de los programas de la EMA propuesta para el PAD, en el cual se ha precisado los meses de aplicación (frecuencia) (Folios 13, 14, 668 y 669).

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

## 21. Observación N° 21

El Titular presentó en el cuadro 9.9-1 “Resumen de compromisos ambientales” (Registro N° 3369226, Folios 1644 y 1645), el resumen de los compromisos ambientales del presente PAD. Sin embargo, considerando que el ítem de EMA del presente PAD se encuentra observado, no se puede validar la información presentada en dicho cuadro. En tal sentido, el Titular debe corregir el cuadro 9.9-1 “Resumen de compromisos ambientales” a fin de 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

Mediante Registro N° 3618593, el Titular actualizó el cuadro N° 9.9-1 “Resumen de compromisos ambientales”, con el resumen de los compromisos asumidos en la EMA reformulada (Folios 14 al 16).

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

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

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

### 7.1 Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

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

**Cuadro N° 7. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental durante la operación y mantenimiento del Proyecto**

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de los niveles de ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>Las actividades de mantenimiento preventivo se realizarán en talleres autorizados por el CP Pariac.</li></ul>

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

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
	<ul style="list-style-type: none"><li>Se continuará realizando el programa de mantenimiento preventivo anual de equipos y maquinarias con que cuenta Shaqsha.</li></ul>
Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>De manera perimetral y como separación, el almacén (PAD-CPP-01) cuenta con un sardinel de 0,25 m de altura y 0,15 de ancho para contener el aceite en caso ocurra un derrame, como medida preventiva de posible afectación a la calidad del suelo circundante, cuyo volumen de contención es de 2,77 m<sup>3</sup>.</li><li>El almacén cuenta con señalética referida a los materiales peligrosos contenidos, así como un kit de contingencias ante derrames.</li></ul>
Alteración de la calidad de agua superficial	<ul style="list-style-type: none"><li>Se realiza la operación y limpieza del pozo séptico con una frecuencia anual.</li><li>Se realiza la inspección del sistema de infiltración con una frecuencia anual.</li><li>La remoción de los lodos que se generen en el tanque séptico se realiza cada año por una EO-RS debidamente autorizada para ser dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario.</li></ul>
Ahuyentamiento temporal de fauna local	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitar anualmente al personal sobre la conservación del ambiente y la importancia de preservar la fauna silvestre, sobre todo las especies endémicas y con especial estatus de conservación.</li></ul>

Fuente: Registro N° 3618593, Folios 632 al 634, 638 al 640.

## 7.2 Plan de vigilancia ambiental

Debido a que los componentes auxiliares se encuentran dentro del área operativa del CP Pariac (centrales hidroeléctricas denominadas CH2 y CH3N), no involucran nuevas áreas a las ya declaradas en el PMA aprobado, el cual cuenta con un programa de vigilancia ambiental, no se requiere establecer un plan de vigilancia ambiental para el presente PAD.

Asimismo, el Titular precisó que de ocurrir algún derrame de combustible o sustancias peligrosas se realizará el monitoreo de suelo posterior a la aplicación de las medidas de manejo indicadas en el ítem 9.6.2.2.3 de la EMA del PAD, a fin de comprobar la efectividad de las medidas implementadas, conforme a lo descrito en el Plan de Contingencias de la CP Pariac (Registro N° 3618593, Folio 10).

## 7.3 Plan de relaciones comunitarias (en adelante, PRC)

El Titular indicó que los componentes evaluados en el PAD no han implicado cambios en los actores identificados en el PMA aprobado para el CP Pariac, por lo que los programas y actividades previstos en el presente PRC involucrarán a los grupos de interés identificados en su estudio primigenio (Registro N° 3618593, Folio 648 al 651).

Asimismo, precisó que con el presente PAD se ha considerado la implementación del “Programa de Comunicación e Información Ciudadana” para atender las consultas e inquietudes de la población y los grupos de interés respecto a las actividades de los componentes evaluados en el PAD, de modo que se fortalezca las buenas relaciones entre la población y la empresa, por lo cual, los canales de comunicación propuestos habilitados son: vía telefónica (llamadas y mensajes WhatsApp) al número 949116972 o Vía correo electrónico: [bety.luis@statkraft.com](mailto:bety.luis@statkraft.com).

## 7.4 Plan de contingencia (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el PC que implementará, en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo durante las actividades de operación y mantenimiento del mismo. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de movimientos sísmicos, derrame de combustibles o sustancias peligrosas e incendios, principalmente (Registro N° 3618593, Folios 651 a 664). De otro lado, el Titular señaló en caso de derrame de combustible o sustancias peligrosas,



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Electricidad

Dirección General de  
Asuntos Ambientales  
de Electricidad

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

realizará un se realizará la toma de muestra de suelo y análisis de calidad ambiental considerando los parámetros asociados a la sustancia derramada luego de la limpieza del área afectada.

## VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado del “*Centro de Producción Pariac*”, presentado por Inversiones Shaqsha S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- 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 Inversiones Shaqsha S.A.C., para su 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 en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

---

Ing. Flor Esthefany Casa Quispe  
CIP N° 213396

Revisado por:

---

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza  
CIP N° 75878

---

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez  
CAL N° 42922

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

---

**Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares**  
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Electricidad

