



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0076-2024-MINEM/DGAAE

Lima, 13 de mayo de 2024

Visto, el Registro N° 3356420 del 29 de agosto de 2022, presentado por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. - ADINELSA, mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado del “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, ubicado en los distritos de Chachas y Ayo, provincia de Castilla, departamento de Arequipa; y, el Informe N° 0235-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo 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-MEM¹ 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;

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

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

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

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 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° 2994940 del 13 de noviembre de 2019, la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (ADINELSA) (en adelante, el Titular), presentó a la DGAAE, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) del *"Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba"*, (en adelante, el Proyecto);

Que, el 10 de junio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del Proyecto ante la DGAAE del Minem, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3356420 del 29 de agosto 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° 0235-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo 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° 3742776 del 6 de mayo de 2024, que presentó a

la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0648-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0222-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del PAD es adecuar el “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, el cual fue construido sin contar previamente con la aprobación de un Instrumento de Gestión Ambiental; y conforme se aprecia en el Informe N° 0235-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo 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 “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, presentado por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. - ADINELSA, ubicado en los distritos de Chachas y Ayo, provincia de Castilla, departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0235-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. - ADINELSA se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado del “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, 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 “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, 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 Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. - ADINELSA, 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



“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° 0235-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe final de evaluación del Plan Ambiental Detallado del “Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba”, presentado por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. – Adinelsa

Referencia : Registro N° 3356420
(2994940, 3364599, 3380555, 3609110, 3618555, 3623129, 3674491, 3742776)

Fecha : San Borja, 10 de mayo de 2024

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

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2994940 del 13 de noviembre de 2019, Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. - Adinelsa (en adelante, 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 al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) del “Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba” (en adelante, SER Chuquibamba).

Oficio N° 0423-2019-MINEM/DGAAE del 21 de noviembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el acogimiento al PAD del SER Chuquibamba.

El 10 de junio de 2022, el Titular realizó la exposición técnica¹ del PAD del “SER Chuquibamba” ante la DGAAE del Minem, 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° 3356420 del 29 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el Oficio N° 229-2022-GG-ADINELSA, mediante el cual presentó un enlace digital para descargar el PAD del “SER Chuquibamba”, para su evaluación.

Oficio N° 0536-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0550-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 7 de setiembre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del SER Chuquibamba.

Registro N° 3364599 del 16 de setiembre de 2022 y Registro N° 3380555 del 2 de noviembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del SER Chuquibamba.

Auto Directoral N° 0222-2023-MINEM/DGAAE del 30 de octubre de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0648-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha.

Registro N° 3609110 del 9 de noviembre de 2023, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0648-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno, vigente en aquel momento.





“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”

Auto Directoral N° 0230-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0307-2023-MINEM/DGAAE-DGAE ambos del 10 de noviembre de 2023, la DGAAE otorgó una prórroga de diez (10) días hábiles adicionales contados a partir del día siguiente de vencido el plazo otorgado para que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones realizadas a través del Auto Directoral N° 0222-2023-MINEM/DGAAE.

Registro N° 3618555 del 29 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0648-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3623129 del 11 de diciembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, el Oficio N° 434-2023-GG-ADINELSA, en que se indicó que se deje sin efecto la información presentada mediante Registro N° 3618555 y se considere la información presentada mediante el presente registro.

Registro N° 3674491 del 2 de febrero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria al levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0648-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3742776 del 6 de mayo de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria al levantamiento de observaciones señaladas en el Informe N° 0648-2023-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.



“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”

Por último, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500², que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo adecuar el SER Chuquibamba, el cual fue construido sin contar previamente con la aprobación de un Instrumento de Gestión Ambiental.

3.2 Ubicación

El SER Chuquibamba se encuentra conformado por dos (2) sistemas eléctricos rurales los cuales son:

- PSE Chuquibamba III Etapa: se encuentra ubicado en los distritos de Chachas y Ayo perteneciente a la provincia de Castilla, departamento de Arequipa.
- Electrificación de la línea primaria, red primaria y redes secundarias de las localidades de Tolconi, Checotaña, Huaracopalca, Huacopalca y Chua del distrito de Chachas: se encuentra ubicado en el distrito de Chachas perteneciente a la provincia de Castilla, departamento de Arequipa.

Las localidades beneficiadas se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Ubicación del SER Chuquibamba

Departamento	Provincia	Distritos	Localidades
Arequipa	Castilla	Chachas	Chachas
			Nahuirá
			Nuevo Tolconi
			Huaytapalca
			Chua
			Huaracopalca
			Checotaña
		Ayo	Subna

Fuente: Registro N° 3356420, Folios 43 y 44

Las instalaciones del SER Chuquibamba no se superponen con una ninguna área natural protegida de administración nacional, zona de amortiguamiento, o área de conservación regional, conforme se muestra en la lámina N° AM-02 “Mapa de Áreas Nat. Protegidas y Sitios Arqueológicos” (Registro N° 3356420, Folio 488) y los shapefile presentados.

3.3 Supuesto de aplicación del PAD

Los componentes por adecuar se enmarcan en el supuesto a) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAEE, el cual señala que: “a) En caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente”.

² 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.

“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”

3.4 Descripción de los componentes por adecuar

a) Componentes principales

La configuración es lineal, con una troncal (existente) que empieza en la estructura N° E-211 de la línea primaria en 22,9 kV Orcopamapa - Chapacoco que pertenece a la empresa SEAL; continúa con el sistema trifásico, tres conductores, neutro conectado a tierra y para montaje aéreo; mientras que las redes primarias están diseñadas para un sistema monofásico de un (1) hilo, fase neutra, retomo por tierra. Las principales características de los componentes del SER Chuquibamba se detallan a continuación:

- Líneas primarias. A continuación, se detallan los componentes del sistema de distribución primaria (SDP):

Cuadro N° 2. Características de las líneas primarias

Sistema	Trifásico (3Ø) y monofásico retorno por tierra (MRT) (1Ø)
N° de circuitos	1
Tensión nominal	22,9/13,2 kV
Frecuencia	60 Hz
Conductor	Conductor de aleación de aluminio 25, 35 mm ² - AAAC
Estructuras	Postes de madera tratada 12 m
Aisladores	Aislador de porcelana ANSI Pin 56-2, 56-3, aislador de suspensión de porcelana clase ANSI 52-3
Disposición de conductor	Triangular
Vano promedio	178,52 m
Puesta a tierra	Conductor de cobre desnudo 35 y 25 mm ² de sección y electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mm diámetro x 2,40 m de longitud
Altitud	3100 msnm

Fuente: Registro N° 3356420, Folios 26 y 27

- Redes primarias. A continuación, se detallan los componentes y las características técnicas de las redes primarias:

Cuadro N° 3. Características de las redes primarias

Sistema	Monofásico retorno por tierra (MRT) (1Ø)
Tensión nominal	22,9/13,2 kV
Frecuencia	60 Hz
Conductor	Conductor de aleación de aluminio 25 y 35 mm ² - AAAC
Estructuras	Postes de madera tratada 12 m
Aisladores	Aislador de porcelana ANSI Pin 56-2, 56-3, aislador de suspensión de porcelana clase ANSI 52-3
Puesta a tierra	Conductor de cobre desnudo de 25 y 35 mm ² de sección y electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mm diámetro x 2,40 m de longitud

Fuente: Registro N° 3356420, Folios 27

Las subestaciones de distribución (en adelante, SED) son del tipo aéreo, monoposte, con transformador monofásico de 13,2/0,46-0,23 kV. Todas las SE están equipadas con seccionador-fusible tipo CUT-OUT y pararrayos de óxido metálico. Con respecto a los transformadores de distribución, estos son de 5, 10, 15 y 25 kVA.

- Redes secundarias. A continuación, se detallan los componentes y las características técnicas de las redes secundarias:

Cuadro N° 4. Características de las redes secundarias

Sistema	Trifásico (3Ø) y monofásico (1Ø), con neutro corrido
Tensión nominal	380/220 V (trifásico) y 440/220 V
Calificación eléctrica	SER
Conductor	Autoportante de aluminio de 35, 25 y 16mm ² , con portante de aleación aluminio 25mm ²
Estructuras	Poste de madera tratada de 8 m de longitud Clase 6 y 7 grupo D

“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”

	Poste de concreto 8 m 200 kg
Alumbrado público	Lámparas de vapor de sodio de 50 W y 20 W
Puesta a tierra	Conductor de cobre desnudo 16 mm ² , electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mm diámetro x 2,40 m de longitud
Conexión domiciliaria	Conductor concéntrico bipolar SET 2X4 mm

Fuente: Cuadro elaborado con información extraída del Registro N° 3356420, Folios 27 y 28

b) Componentes auxiliares

El SER Chuquibamba no cuenta con campamentos, y para acceder a él, se hace uso de la carretera Panamericana Sur (PE-1S) hasta llegar al empalme PE-1D (Dv-Quilca), luego DV Aplao, utilizando las siguientes rutas: AR-106, AR 647, 648, 649, 667, 669, 674; y luego se hace uso de caminos sin asfaltar o trochas.

c) Actividades del Proyecto

Etapa de operación y mantenimiento

- Transmisión de energía eléctrica.
- Mantenimiento preventivo.
 - Inspección de postes de baja y media tensión.
 - Inspección de la sub estación de distribución.
 - Limpieza de aisladores.
 - Mantenimiento de transformador.
 - Mantenimiento de retenida.
 - Mantenimiento de puesta a tierra.
 - Limpieza de componentes de líneas y subestaciones de distribución.
- Mantenimiento correctivo.
 - Tratamiento anticorrosivo y galvanizado.
 - Pintado de estructuras.
 - Retiro, cambio o reemplazo de postes.
- Mantenimiento correctivo.
 - Mediciones de resistencia de puesta a tierra en las líneas troncales y con mayor incidencia de fallas por descarga atmosférica.

Etapa de abandono

- Desconexión y desenergización.
- Desmantelamiento de las estructuras.
- Desmontaje de transformador, equipamiento y accesorios.
- Limpieza de sitio (incluida la limpieza de distancia de seguridad y servidumbre).
- Relleno y reconfiguración del área.
- Retiro, transporte y disposición.

3.5 Costos operativos anuales

Los costos operativos anuales del SER Chuquibamba ascienden a S/. 68 223,36 (sesenta y ocho mil doscientos veintitrés con 36/100 soles), no está incluido el impuesto general a las ventas (IGV).

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

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID propuesto corresponde al espacio físico donde se ubican los componentes del PAD, considerando el buffer de la faja de servidumbre de 11 m de ancho (5,5 m a cada lado del eje de las líneas) para la línea de distribución de nivel de tensión de 22,9 kV y un buffer de la faja de servidumbre de 6 m de ancho (3 m a cada lado del eje de las líneas) para la línea de distribución de nivel de tensión de 13,2 kV. El AID tiene una extensión aproximada de 85,95 ha (Registro N° 3623129, página 11).

“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”

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AI)

El AI propuesta corresponde al espacio físico que rodea a la zona de impactos directos, siendo la zona en donde podrían existir impactos indirectos como consecuencia de la ocupación de los componentes del PAD; así como por el desarrollo de las actividades de operación, mantenimiento y abandono. El AI tiene una extensión aproximada de 474,72 ha (Registro N° 3623129, página 11).

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registros N° 3364599 y N° 3380555, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana propuestos durante la evaluación del PAD, los cuales se detallan a continuación:

- i. Los cargos de las cartas que acreditan la entrega del PAD digitalizado a las autoridades locales: Gobierno Regional de Arequipa, a la Municipalidad Provincial de Castilla, y a las Municipalidades Distritales de Chachas y Ayo (Registro N° 3380555).
- ii. Publicación de un aviso informativo sobre el PAD en las redes sociales del Titular (Facebook, Instagram, LinkedIn) (Registro N° 3364599), las cuales contienen información acerca del PAD del Proyecto, su objetivo, ubicación, canales de atención y fecha límite para la presentación de aportes, consultas y observaciones. Para lo cual facilitó el enlace: <https://www.adinelsa.com.pe/adinelsaweb/index.php/gestion-tecnica/plan-ambiental-detallado-2022>. En la publicación web el Titular indicó que el canal de atención oficial de consultas, aportes y observaciones le corresponde al Minem a través del correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe y el formato de consultas.

Al respecto, a través de los avisos publicados 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. 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. EVALUACION

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

Generalidades

1. Observación N° 1

En la tabla N° 4: “Datos de los Profesionales Participantes” (Registro N° 3356420, Folios 8 y 9), el Titular presentó el listado de especialistas encargados de elaborar el PAD; sin embargo, se evidenció que los especialistas Sofía Alcalde Poma, Margarita Aleida Campos Alfaro y Luis Aguilar Huamán, no forman parte de la nómina de la consultora ambiental, de acuerdo con lo verificado en el anexo 2 “Registro Nacional de la Consultora” (Folio 258) del PAD, y en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales administrado por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

Al respecto, el Titular debe actualizar la tabla N° 4, solo con los especialistas inscritos en la nómina de la consultora ambiental responsables de la elaboración del PAD, con los sellos y firmas correspondientes.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó la tabla N° 4 “*Datos de los Profesionales Participantes*” (página 1), actualizada. Dicha tabla cuenta con la firma y sello de los profesionales que participaron en la elaboración del PAD, y forman parte de la nómina de la consultora ambiental registrada ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

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

2. Observación N° 2

En el ítem 2.2 “Antecedentes de Gestión Ambiental” (Registro N° 3356420, Folio 10), el Titular indicó que cuenta con las siguientes resoluciones: Resolución Ministerial N° 284-11-EM/DM y Resolución de Alcaldía N° 069-2019-MDCH; sin describir el alcance de estas y la relación que tiene con el SER Chuquibamba. Del mismo modo, no precisó la fecha de puesta en operación del SER. Por lo tanto, el Titular debe describir el alcance y relación de las resoluciones mencionadas, respecto al SER Chuquibamba; e indicar la fecha de puesta en operación.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó el ítem 2.2 “Antecedentes de Gestión Ambiental” (página 2), actualizado, en la cual se retiró las resoluciones señaladas, entendiéndose que estas no tienen relación con el PAD del Proyecto. Asimismo, indicó que la puesta en operación del SER fue en enero de 2011.

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

Descripción del Proyecto**3. Observación N° 3**

En el apartado “Características técnicas” (Registro N° 3356420, Folios 26 al 33), el Titular presentó información de las líneas y redes primarias en 22,9/13,2 kV y redes secundarias en 380/220 V (trifásico) y 440/220 V. No obstante, no brindó información sobre los postes de madera o estructuras de soporte utilizados en el SER Chuquibamba. Al respecto, el Titular debe indicar la cantidad de postes de madera y/o estructuras de soporte instalados en el SER Chuquibamba.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó un cuadro en el que se detalló la cantidad de componentes con los que cuenta el SER Chuquibamba (página 2), tal como se detalla a continuación.

N° de componentes	
Descripción	Cantidad
Centros de transformación	2
Salida de media tensión	2
Equipo de protección	22
Estructura de media tensión	549
Estructura de baja tensión	331
Postes de madera	886

Fuente: Registro N° 3623129, página 2

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

4. Observación N° 4

En la tabla 11. “Características Técnicas Subestaciones de Distribución” (Registro N° 3356420, Folio 27), el Titular presenta la cantidad y características técnicas de la SED en función a su nivel de tensión y potencia; no obstante, no indicó el tipo de refrigerante que utilizan. Al respecto, el Titular debe indicar el tipo de refrigerante que utilizan en las SED que forman parte del SER Chuquibamba.

Respuesta

Con Registro N° 3742776, el Titular indicó que las SED pertenecientes al SER Chuquibamba cuentan con refrigeración interna, la cual se realiza mediante el uso de aceite dieléctrico del tipo mineral, excepto los de PCB. Asimismo, establece el Plan de Bifenilos Policlorados (PCB), en el cual se compromete a la identificación y análisis del aceite presente en los transformadores de distribución para determinar la presencia de PCB; la metodología empleada es ASTM D4059-00-2018, que es aplicable a todos los tipos de fluidos aislantes sin distinción del tipo de aceite, ya sean minerales, vegetales, de silicón, entre otros.

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”

5. Observación N° 5

Respecto al ítem 3.3.2 “Componentes auxiliares” (Registro N° 3356420, Folio 33), el Titular debe: i) precisar si habilitó caminos de accesos durante la construcción del SER Chuquibamba, y de ser el caso, especificar la ubicación de inicio y fin en coordenadas UTM Datum WGS de los referidos accesos habilitados, así como describir las características técnicas de los caminos de accesos (tales como, sección vial, dimensiones, tipo de rodaduras, situación actual); y, ii) adjuntar un mapa o plano donde identifique las vías de acceso habilitadas para el SER Chuquibamba, diferenciándolas de las vías de acceso públicas preexistentes; dicho mapa(s) o plano(s) deberá(n) ser desarrollado(s) a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), señaló que no se ha habilitado caminos de acceso durante la construcción del SER Chuquibamba, en dicha etapa se utilizó los caminos existentes (página 2).

Con relación al numeral ii), señaló que no se generó un mapa de vías de acceso habilitadas, dado que en la etapa de construcción se usó las vías existentes (página 2).

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

6. Observación N° 6

De la revisión al ítem 3.4.2. “Actividades en la etapa de operación y mantenimiento” (Registro N° 3356420, Folios 33 al 36), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados y/o complementados de la siguiente manera:

- a) Corregir la denominación de la actividad “Transmisión de energía eléctrica” (Tabla 1, Folio 34), a fin de evitar confusión, ya que la actividad eléctrica es la “Distribución de energía eléctrica”.
- b) Incluir y describir el alcance de la actividad de “Transporte y movilización de equipos, materiales y personal” para la etapa de operación y mantenimiento.
- c) Incluir y describir el alcance de la actividad de “Limpieza y mantenimiento de la franja de servidumbre” correspondiente al SER Chuquibamba.
- d) Precisar en qué lugares, a qué estructuras y bajo qué condiciones se llevará a cabo la actividad de mantenimiento correctivo “Tratamiento anticorrosivo y galvanizado”. Asimismo, describir las medidas de protección que ejecutará para evitar afectar al suelo o a algún otro componente ambiental cuando realice el mencionado tratamiento.
- e) Incluir y describir en el mantenimiento correctivo, las actividades relacionadas al “cambio de conductores, ferretería, entre otros equipamientos de la línea y redes”, además del “cambio o reemplazo de transformadores de distribución”.
- f) Indicar el lugar donde se acopiarán los postes y transformadores que serán reemplazados, precisando las características técnicas del ambiente(s) donde se almacenan y las condiciones que tienen para no afectar la calidad del suelo del lugar.
- g) Precisar si, como parte de las actividades de mantenimiento de las subestaciones de distribución (transformadores), se realiza el cambio de aceite y, de ser el caso, indicar el lugar donde se llevará a cabo el cambio de aceite y el procedimiento a seguir a fin de no afectar la calidad del suelo del lugar.

En ese sentido, el Titular debe complementar y actualizar el ítem 3.4.2. “Actividades en la etapa de operación y mantenimiento”, tomando en consideración la información desarrollada para absolver los literales precedentes, precisando para el caso del mantenimiento preventivo y predictivo la frecuencia de su ejecución.

“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

Registro N° 3623129, el Titular presentó el ítem 3.4.2 “*Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*” (páginas 3 al 6), en la que se corrigió actividad “*Transmisión de energía eléctrica*” por “*Distribución de energía eléctrica*”; se incluyó y describió la actividad de “*Transporte y movilización de equipos, materiales y personal*”; se precisó el alcance de la actividad de limpieza y mantenimiento de la faja de servidumbre; se incluyó las actividades de cambio o reemplazo de conductores, ferretería etc.; se precisó el lugar de almacenamiento de los postes y transformadores que son cambiados, e indicó que el cambio de aceite en los transformadores no se realiza in situ, sino que se realiza en la sede de San Juan de Miraflores. Asimismo, presentó la tabla N° 1: “*Actividades del Proyecto*” (páginas 3 y 4), en el que se precisó la frecuencia de ejecución de las actividades de operación y mantenimiento.

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

7. Observación N° 7

De la revisión del ítem 3.5.5. “*Materia Prima e insumos*” (Registro N° 3356420, Folios 39 y 40), el Titular debe:

- Complementar la tabla N° 14 “*Cantidades de sustancias químicas a utilizar por etapa del Proyecto PAD*”, incluyendo todos los insumos y/o materiales peligrosos que utiliza en las actividades de operación del SER Chuquibamba, para lo cual, deberá utilizar el siguiente cuadro:

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

Fuente: DGAAE

* Cantidad estimada.

** Unidad de medida del insumo: kg, l. gal, m³, etc.

*** Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo con la revisión de su hoja de seguridad correspondiente.

- Describir las características técnicas del almacén o almacenes que vienen siendo utilizados para el almacenamiento de insumos y/o materiales señalados en la tabla 14, así como las medidas implementadas para prevenir la afectación del suelo.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), el Titular presentó la tabla N° 2: “*Cantidades de sustancias químicas a utilizar por etapa del Proyecto PAD*”, en la que se presenta la cantidad de insumos y las características de peligrosidad de los insumos químicos que son usados en la etapa de operación y mantenimiento, y abandono del SER Chuquibamba (página 7).

Con relación al numeral ii), el Titular indicó las características del lugar de almacenamiento de los insumos químicos que son usados en la etapa de operación y mantenimiento, y abandono del SER Chuquibamba.

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

8. Observación N° 8

En la tabla 16 “*Estimación cualitativa y cuantitativa de residuos sólidos a generarse por etapa*” (Registro N° 3356420, Folios 41 y 42), el Titular no consideró la estimación de los residuos sólidos que se generarán durante las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo (reemplazo de postes, subestaciones de distribución, lámparas, entre otros). Al respecto, el Titular debe identificar, caracterizar y estimar la cantidad de residuos sólidos que se generarán de manera anual provenientes de las actividades de

“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”

mantenimiento preventivo y correctivo, precisando en su clasificación los residuos aprovechables y no aprovechables, ámbito de gestión (municipal o no municipal), y peligrosidad (peligroso y no peligrosos).

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó la tabla N° 3: “*Estimación cualitativa y cuantitativa de Residuos Sólidos*” (páginas 8 y 9), con la estimación anual de los residuos sólidos que se generan en la etapa de mantenimiento preventivo y correctivo del SER Chuquibamba.

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

Área de influencia del Proyecto

9. Observación N° 9

De la revisión del ítem 4. “Identificación del Área de Influencia” (Registro N° 3356420, Folios 43 al 44), el Titular debe:

- a) Presentar un cuadro o tabla, donde liste cada uno de los componentes del PAD (tales como, línea primaria, red primaria, red secundaria), especifique su extensión (km), y precise el buffer (m) de AID y AII para cada uno de ellos, el cuál debe justificar sobre la base de los impactos ambientales asociados a la operación y mantenimiento del SER Chuquibamba.
- b) Estimar e indicar la superficie del AID y AII (en ha o km²).
- c) Presentar un cuadro o tabla donde se indique los centros poblados o localidades y comunidades campesinas sobre las cuales se superponen los componentes del SER Chuquibamba, así como precisar si se encuentran en el AID y/o AII.
- d) Presentar el mapa del AIP con la superposición de los componentes materia del PAD, el mismo que debe estar georreferenciado en coordenadas UTM Datum WGS 84 a una escala que permita su visualización y firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta

Con Registro N° 3623129, el Titular presenta lo siguiente:

Respecto al literal a), el Titular presentó un cuadro en el que se detalló las distancias adoptadas para el AID y AII por componente (red de media y baja tensión). Cabe señalar que para el AID se está considerando como criterio el nivel de tensión de las redes eléctricas, y para el AII se ha determinado a partir del impacto producido por el ruido generado en la ejecución de las actividades de mantenimiento del SER Chuquibamba (página 10).

Con relación al literal b), el Titular presentó un cuadro en el que se estimó que el AID tiene una extensión de 85,95 ha y el AII tiene una extensión de 474,72 ha (página 11).

Respecto al literal c), el Titular presentó un cuadro con los centros poblados o localidades y comunidades campesinas sobre las cuales se superponen los componentes del SER Chuquibamba; asimismo, presentó otro cuadro con la lista de las comunidades campesinas que se superponen al Proyecto (página 11).

Con relación al literal d), el Titular presentó el mapa “Mapa de área de influencia ambiental” (AM-01A y AM-01B – páginas 96 y 97), con la superposición de los componentes que forman el PAD del Proyecto. Cabe señalar que dichos mapas se encuentran georreferenciados y suscrito por los profesionales responsables de su elaboración.

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”

Línea base ambiental

10. Observación N° 10

De la revisión del ítem 6.2 “Medio Biológico” (Registro N° 3356420, Folios 74 al 87), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados o complementados según se indica a continuación:

- a) Respecto al apartado “Cobertura vegetal” (Folios 77 y 78), el Titular debe describir detalladamente las coberturas “Cardonal” y “Área altoandina con escasa y sin vegetación”, presentes en el AIP.
- b) Indicar la fuente de información secundaria que utilizó para identificar las especies de flora y fauna potencialmente presentes en el AIP.
- c) Presentar un cuadro o tabla donde liste las especies de flora potencialmente presentes en el AIP que, por sus características (altura), requieran labores de poda como parte de la actividad de limpieza de la faja de servidumbre, a fin de cumplir con las distancias de seguridad establecidas.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al literal a), el Titular presentó de manera detalla la descripción de las coberturas vegetales “Cardonal” y “Área altoandina con escasa y sin vegetación” (páginas 12 y 13).

Con relación al literal b), el Titular presentó la lista de fuentes de información bibliográfica que fueron usadas para identificar las especies de flora y fauna (página 13).

Respecto al literal c), el Titular presentó la lista de las especies vegetales que podrían requerir poda como parte de las actividades de limpieza de la faja de servidumbre (página 14).

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

11. Observación N° 11

En el ítem 6.3 “Medio Socioeconómico y Cultural” (Registro N° 3356420, Folios 87 al 103), el Titular desarrolló la descripción del medio socioeconómico y cultural del AIP; no obstante, se observa que, en varios apartados, tales como “población por área urbana y rural, sexo, y edades simples”, “desnutrición”, entre otros, se hace mención al distrito de Leoncio Prado y Santa Lucía, los cuales no pertenecen al AIP; asimismo, la descripción para las tablas presentadas no guarda relación. De otro lado, no presentó una descripción de las comunidades campesinas presentes en el AIP.

Al respecto, el Titular debe: i) verificar y corregir todo el ítem 6.3 a fin que las descripciones y tablas se acoten a los distritos y localidades correspondientes al SER Chuquibamba; ii) presentar la descripción de las comunidades campesinas presentes en el AIP; y iii) presentar el mapa de ubicación de las comunidades campesinas, donde se evidencie la superposición que existe entre los componentes del PAD y los territorios comunales, o precise la distancia que existe hacia ellos. Dicho mapa debe desarrollarse a una escala que permita su evaluación, utilizar leyendas diferenciadas y legibles, y ser firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3623129, señaló lo siguiente:

Respecto al literal i), el Titular verificó y corrigió el ítem 6.3 “Medio Socioeconómico y cultural” (páginas 14 al 48), con información del medio socioeconómico y cultural de los distritos donde se ubica el SER Chuquibamba.

Con relación al numeral ii), en la tabla N° 23: “Comunidad Campesina, idioma, población censada y viviendas particulares” (páginas 47 y 48), se presentó información referente a las comunidades campesinas que se superponen al Proyecto.

“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), el Titular presentó el mapa de ubicación de comunidades campesinas (AM-11 y AM-12, páginas 99 y 100), con la superposición de los componentes del PAD.

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

Identificación y evaluación de impactos ambientales

12. Observación N° 12

En el ítem 7. “Caracterización del impacto ambiental existente” (Registro 3356420, Folios 104 al 127), el Titular presentó las tablas 66 “Actividades del proyecto” y 67 “Aspectos Ambientales del Proyecto” (Folios 107 al 109); sin embargo, las actividades de la etapa de operación se encuentran observadas de acuerdo con lo indicado en la observación N° 6, por lo tanto, la información presentada en ambas tablas no se puede validar. Igualmente, se advierte que el Titular no presentó una Tabla con la relación de factores ambientales susceptibles de ser afectados, ni una matriz con la identificación de impactos y riesgos ambientales; todo ello de conformidad con lo esquematizado por la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales” aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

De otro lado, las matrices de evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación y abandono (tablas 69, 70, 71, 72 y 73) no pueden ser validadas, toda vez que se han formulado observaciones a las tablas 66 y 67 que las sustentan.

Al respecto, el Titular debe corregir y complementar el ítem 7 del PAD, tomando en consideración lo indicado; asimismo, debe presentar la descripción de los impactos ambientales asociados a los componentes del PAD y sus actividades.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular actualizó el ítem 7. “*Caracterización del impacto ambiental existente*” (páginas 49 al 72), en la cual se evidencia que el sub ítem 7.2. “*Actividades*”, es concordante con la descripción de actividades que fueron actualizadas en la observación N° 6 del presente informe; asimismo, se presentó la tabla N° 28: “*Aspectos Ambientales*” (página 54), con la identificación de los aspectos ambientales para cada actividad. De otro lado, presentó las tablas N° 30: “*Matriz de Impacto en la etapa de operación y mantenimiento*”, 31: “*Matriz de Impacto en la etapa de mantenimiento preventivo*”, 32: “*Matriz de Impacto en la etapa de mantenimiento preventivo*” y 33: “*Matriz de Impacto en la etapa de mantenimiento correctivo y predictivo*” (páginas 59 al 61), con las matrices de evaluación ambiental en extenso para la etapa de operación y mantenimiento; finalmente, presentó la descripción de los impactos ambientales identificados para etapa de operación y mantenimiento, y abandono (páginas 64 al 72).

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

Estrategia de manejo ambiental

13. Observación N° 13

De la revisión del ítem 8.1. “Plan de Manejo Ambiental” (Registro N° 3356420, Folios 128 al 138), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, complementados o corregidos según se detalla a continuación:

Respecto al ítem 8.1.1 “Programa de manejo de recursos aire y niveles de ruido”, el Titular debe:

- Indicar con qué frecuencia realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos que utilizará, o de ser el caso, precisar cuáles son los criterios técnicos que tomará en cuenta para establecer la frecuencia de mantenimiento (por ejemplo, kilometraje, horas de trabajo, disposiciones del concesionario o fabricante, etc.).
- Indicar en qué actividades prevé ejecutar el riego de los lugares de trabajo y señalar la frecuencia del humedecimiento (por ejemplo, previo y durante movimientos de tierra, entre otros).

“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”

- Precisar cómo realizará el control de la velocidad de los vehículos y maquinaria (por ejemplo, señalizaciones, equipos de medición de velocidad, etc.).
- Retirar del ítem 8.1.1 la medida “*En áreas de generación de ruido, si es necesario, los trabajadores utilizarán equipos de protección auditiva de acuerdo a la actividad a realizar, los mismos que cumplirán las especificaciones técnicas correspondientes para asegurar el nivel de protección*”, toda vez que esta medida está relacionada a seguridad y salud en el trabajo, por lo que no debió ser considerada dentro de los planes de manejo ambiental.

Respecto al ítem 8.1.2 “Programa de manejo de radiaciones no ionizantes”, el Titular debe:

- Presentar un cuadro o tabla donde detalle con qué frecuencia realizará el mantenimiento de las redes eléctricas, el mismo que debe ser concordante con lo señalado en el capítulo 2 “Descripción del Proyecto” del PAD.
- Indicar cuáles son las acciones o medios de verificación que le permitan corroborar la ejecución de las medidas propuestas para la prevención y/o minimización del incremento de radiaciones no ionizantes (en adelante, RNI).

Respecto al ítem 8.1.3 “Programa de manejo del recurso suelo”, el Titular debe:

- Indicar la forma cómo almacenará y dispondrá los residuos sólidos de las actividades de mantenimiento del SER Chuquibamba.

Respecto al ítem 8.1.6 “Programa de capacitación”, el Titular debe:

- Presentar un cronograma de capacitación anual e indicadores para el personal capacitado, de conformidad con lo indicado en el artículo 107 del RPAAE.

En ese sentido, el Titular debe actualizar el ítem 8.1, incluyendo lo solicitado en los puntos anteriores y en concordancia con el capítulo de “Identificación y evaluación de impactos ambientales”; asimismo, las medidas propuestas deben ser identificadas según la jerarquía de mitigación establecida en el artículo 6 del RPAAE.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular actualizó los programas 8.1.1 “Programa de manejo de recursos aire y niveles de ruido” (páginas 74 y 75), 8.1.2 “Programa de manejo de radiaciones no ionizantes” (página 76), 8.1.3 “Programa de manejo del recurso suelo” (páginas 76 y 77) y 8.1.6 “Programa de capacitación” (página 77), en los que se detalló las medidas de manejo ambiental de acuerdo a la jerarquía de mitigación establecida en el artículo 6 del RPAAE; asimismo, se indicó los medios de verificación, indicadores de seguimiento y frecuencia de ejecución de las medidas propuestas.

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

14. Observación N° 14

En el ítem 8.2 “Plan de minimización y manejo de residuos sólidos” (Registro N° 3356420, Folios 138 al 145), el Titular señaló en dos (2) oportunidades que el Plan de minimización y manejo de residuos sólidos corresponde a la SER Canta, lo cual difiere con el alcance del PAD, por lo cual, el ítem 8.2 debe ser reformulado y acotado a la realidad del SER Chuquibamba; de otro lado, no queda claro cómo se gestionarán los postes y transformadores en desuso o condición de residuos del SER Chuquibamba. En ese sentido, el Titular debe: i) describir cómo gestionarán los postes y transformadores en desuso o condición de residuos del SER Chuquibamba; y, ii) actualizar el ítem 8.2 de acuerdo con el alcance y características del SER Chuquibamba, así como con lo desarrollado en respuesta al numeral i) de la presente observación.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), el Titular señaló que los postes y transformadores que son cambiados o retirados son transportados hacia el distrito de San Juan de Miraflores en Lima, donde se cuenta con un almacén con condiciones para almacenar dichos componentes (página 77).

“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”

Con relación al numeral ii), en el ítem 10.2 “Plan de minimización y manejo de residuos sólidos” (páginas 78 al 84), se presentó el plan de minimización y manejo de residuos sólidos, el cual se encuentra acorde a las características del SER Chuquibamba; asimismo, en dicho plan se detalló la gestión de los transformadores y postes que son reemplazados o cambiados.

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

15. Observación N° 15

En el ítem 8.3 “Plan de Vigilancia Ambiental” (Registro N° 3356420, Folios 146 al 156), el Titular debe justificar la necesidad de efectuar el monitoreo de ruido ambiental y RNI con una frecuencia semestral durante la etapa de operación del SER Chuquibamba; teniendo en cuenta las características particulares de la actividad de distribución de energía eléctrica y del entorno donde se ubica el Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó el ítem 8.3 “Plan de Vigilancia Ambiental” (páginas 84 al 86), en el que se indicó que no se realizará el monitoreo de calidad de aire, ruido y RNI en la etapa de operación y mantenimiento, solo se realizará el monitoreo de calidad de suelo en el caso de derrame de algún producto químico.

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

16. Observación N° 16

De la revisión del ítem 8.6 “Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)” (Registro N° 3356420, Folio 157 al 194), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados según se indica a continuación:

- a) Respecto al ítem 8.6.2 “Programa de Comunicación e Información Ciudadana” (Folios 158 al 183), el Titular debe: i) precisar si cuenta o no con un centro de atención al cliente en el AIP para la atención de posibles reclamos que pudiera tener la población; y, ii) el Titular señaló que la zona de influencia del PAD involucra el distrito de Independencia en la provincia de Pisco del departamento de Ica (Folio 159); al respecto, debe corregir dicha afirmación y precisar que el AI del PAD involucra las localidades de Chachas, Nuevo Tolconi, Huaytapalca, Chua, Huaracopallca, Nahuirra, y Checotaña y las Comunidades Campesinas de Andahua, Chachas y Orcopampa parte II; ubicados en los distritos de Chacas y Ayo, en la provincia Castilla, en el departamento de Arequipa.
- b) En el ítem 8.6.4. “Programa de Compensaciones e indemnizaciones” (Folios 184 al 186), el Titular debe presentar de manera independiente el “Programa de compensación”, para los casos en los que se presente el escenario de afectaciones a terrenos de los grupos de interés por el área superficial a utilizar por el desarrollo de actividades propios de la ampliación de redes; y los “Procedimientos de Indemnización”, para los escenarios en que se ocasionen daño a terrenos o bienes de terceros durante las actividades que se ejecuten por la actividad en curso, de manera que los mismos coadyuven al correcto manejo del contexto social en torno al PAD.
- c) En el ítem 8.6.6 “Programa de Aporte al Desarrollo Local”, literal a) Programa de usos productivos llamado “Juntos Producimos con Energía” (Folio 189), el Titular presentó su programa de uso productivo llamado “Juntos Producimos con Energía”, su proyecto de charlas sobre “Uso Eficiente de la Energía” y “Peligros y Riesgos de la Energía Eléctrica”, así como su proyecto oficina Móvil “A tiempo”; sin embargo, no precisó las actividades que realizará en cada una de ellas. Al respecto, el Titular debe detallar las actividades y el periodo de ejecución de sus programas de aporte al desarrollo local.
- d) Precisar los medios de verificación que tendrá cada programa del PRC.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular señaló lo siguiente:

Literal a), numeral i), Registro N° 3623129, el Titular señaló que, sí cuenta con un centro de atención al cliente, para la atención de posibles reclamos que pudiera tener la población (página 88).

“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”

Numeral ii), Registro N° 3623129, actualizó las localidades que se ubican en el AIP, además presentó un cuadro detallando los centros poblados que se ubican en dicha área (página 88).

Literal b), Registro N° 3742776, el Titular presentó de manera independiente el “Programa de compensación”; así como el “Procedimientos de Indemnización”, de acuerdo a lo solicitado.

Literal c), Registro N° 3674491 (páginas 2 a la 5), el Titular presentó su programa de usos productivos, sus proyectos de charlas y su proyecto de oficina móvil, señalando las actividades de cada uno de ellos, así como, la frecuencia de su aplicación.

Literal d), Registro N° 3623129, el Titular presentó los medios de verificación por cada programa del PRC (página 89).

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

17. Observación N° 17

En el ítem 8.10 “Resumen de compromisos ambientales” (Registro N° 3356420, Folios 228 al 232), el Titular presentó el resumen de los planes, programas y medidas propuestas para el manejo ambiental de los componentes y actividades del SER Chuquibamba; no obstante, se han formulado observaciones a los ítems de identificación y evaluación de impactos ambientales y a la Estrategia de Manejo Ambiental, por lo tanto, lo presentado no puede ser validado. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 8.10, donde corresponda.

Respuesta

Registro N° 3623129, el Titular presentó la actualización del ítem 8.10 “Resumen de compromisos Ambientales”, donde presenta la tabla actualizada con las respectivas medidas de manejo ambiental (páginas 90 al 93).

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

VII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

7.1. Plan de manejo ambiental (PMA)

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las medidas de manejo que el Titular ejecutará durante la etapa de operación:

Cuadro N° 5. Medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de la calidad del aire por material particulado	<ul style="list-style-type: none">Realizar revisión técnica o mantenimiento preventivo a los vehículos y maquinarias.El control de la velocidad de los vehículos y maquinarias será a un promedio de 30 km/h.
Alteración de niveles sonoros	<ul style="list-style-type: none">Se prohíbe el uso de la bocina, claxon u otro tipo de fuentes de ruido.Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de la maquinaria, y equipos con una periodicidad de seis (6) meses, durante el desarrollo de las actividades a fin de garantizar su buen estado y reducir la generación de ruido.
Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none">Se utilizarán los accesos existentes en las áreas que involucra el proyecto, con la finalidad de reducir la afectación de la calidad del suelo y el riesgo de contaminación por el desplazamiento de personal, maquinaria y/o vehículos.Se dispondrá adecuadamente los residuos sólidos provenientes de las actividades del Proyecto.Las sustancias que pueden ser objeto de derrames accidentales serán almacenadas en bandejas en recipientes herméticos de plástico.

Fuente: Registro N° 3623129, páginas 74 al 77



“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”

7.2. Plan de vigilancia ambiental

El Titular señaló que, de acuerdo al tipo de actividad de distribución de energía, no se plantea establecer un plan de vigilancia ambiental para hacer seguimiento y control de los impactos identificados (Registro N° 3623129, páginas 84 al 86).

7.3. Plan de contingencias (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el PC que ejecutará en caso ocurra alguna emergencia en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, incendios, accidentes laborales, derrames, etc. De otro lado, el Titular señaló que como parte de las medidas de manejo ambiental realizará el monitoreo de suelos cuando se suscite algún evento de derrame de aceites y combustibles (Registro N° 3356420, Folio 218). Cabe señalar que los resultados de monitoreo deben ser comparados con los ECA para suelos vigente.

VIII. CONCLUSIÓN

De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado del “*Sistema Eléctrico Rural Chuquibamba*”, presentado por la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (ADINELSA), 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 PAD 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 resolución directoral a emitirse a la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. – ADINELSA, para su conocimiento y fines.
- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse, así como de todo lo actuado en el procedimiento administrativo 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 de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. Ronni Américo Sandoval Díaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922





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”

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
Electricidad³

³ Mediante Resolución Jefatural N° 142-2024-MINEM/OGA-ORH del 8 de mayo de 2024, se designó temporalmente del 8 de mayo de 2024 al 3 de noviembre de 2024, al servidor CAS señor Miguel Vicente Carranza Palomares, Especialista I – Ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Viceministerio de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, en adición a su servicio; y en tanto retorne el Titular a su puesto.

