MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0201-2024-MINEM/DGAAE

Lima, 05 de noviembre de 2024

Visto, el Registro N° 3415615 del 11 de enero de 2023, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A. mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", ubicadas en las provincias de Huancayo[1], Concepción[2] y Jauja[3], departamento de Junín; y, el Informe N° 0534-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de noviembre 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[4] 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 La Provincia de Huancayo abarca los distritos de Huancayo, El Tambo, Pilcomayo y Sicaya.

2 La Provincia de Concepción comprende los distritos de Concepción, Mito y Orcotuna.

3 La Provincia de Jauja abarca los distritos de Sincos, Leonor Ordoñez, Muqui, Muquiyauyo, Huaripampa y Sausa.

4 Modificado por el Decreto Supremo Nº 026-2010-EM, el Decreto Supremo Nº 030-2012-EM, el Decreto Supremo Nº 025-2013-EM, el Decreto Supremo Nº 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **QIQAVMK9**

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

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

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

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

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

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

Que, con Registro N° 2990380 del 29 de octubre de 2019, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE del Minem, la Ficha Única de Acogimiento del Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV";

Que, el 6 de enero de 2023, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV" (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3415615 del 11 de enero de 2023, 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° 0534-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de noviembre de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, presentación y formulación de observaciones al PAD del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3853381 del 24 de octubre de 2024, a través del cual presentó información

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **QIQAVMK9**

complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0728-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0245-2023-MINEM/DGAAE del 11 de diciembre de 2023;

Que, el objetivo del PAD es adecuar las líneas de transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción - SE Xauxa en 60 kV y la SE Parque Industrial y SE Xauxa; y conforme se aprecia en el Informe N° 0534-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de noviembre 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 Supremo N° 031-2007-EM, la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Decreto Legislativo N° 1500; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A., el Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", ubicadas en las provincias de Huancayo, Concepción y Jauja, departamento de Junín; de conformidad con el Informe N° 0534-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 05 de noviembre de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La aprobación del Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A., la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

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

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

Regístrese y comuníquese

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/11/05 10:15:36-0500

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

Visado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2024/11/05 10:00:46-0500

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **QIQAVMK9**

INFORME N° 0534-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Ing. Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de evaluación del Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L-6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A.
Referencia	:	Registro N° 3415615 (2990380, 3461855, 3656506, 3853381)
Fecha	:	Lima, 5 de noviembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 002-98-EM/DGE del 22 de enero de 1998, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), dejó sin efecto el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental en lo concerniente al desarrollo de las actividades eléctricas relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en las unidades operativas: Cáceres Norte, Ayacucho, Cáceres Centro, Valle Mantaro Sur, Valle Mantaro Norte, Zona Ucayali, de titularidad de Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A. (en adelante, el Titular).

Registro N° 2990380 del 29 de octubre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la "Unidad de Negocio Huancayo"[1] y del "Servicio Eléctrico Mayor Valle Mantaro".

Oficios N° 0343-2019-MINEM/DGAAE y N° 0347-2019-MINEM/DGAAE, ambos del 4 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 para el "Servicio Eléctrico Mayor Valle Mantaro" y la "Unidad de Negocios Huancayo", que incluyen a las Líneas L-6070, L-6078 y L-6072, materia de adecuación en el presente PAD.

El 6 de enero de 2023, el Titular realizó la exposición técnica[2] del PAD de las "Líneas de transmisión SE Salesianos - SE Parque Industrial - SE Concepción - SE Xauxa (L-6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV" (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3415615[3] del 11 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la Carta ELCTO-GR-0038-2023, adjuntando el enlace de descarga del PAD del Proyecto, para su respectiva evaluación.

[1] Cabe resaltar que la Ficha Única de Acogimiento considera a las Líneas L-6070, L-6078 y L-6072 como componentes a adecuar.
[2] La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom, debido al Estado de Emergencia Sanitaria declarada por el Gobierno frente al Covid-19.
[3] Es preciso indicar que, como parte de su contenido, el Titular adjuntó el enlace del PAD para su descarga: https://drive.google.com/drive/folders/1am0x3p_S7Ao38WpcXVpA1a8iuwsWrXTR?usp=share_link

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Oficio N° 0115-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0074-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 6 de febrero de 2023, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Registro N° 3461855 del 3 de marzo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana efectuados luego de presentado el PAD.

Auto Directoral N° 0245-2023-MINEM/DGAAE del 11 de diciembre 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° 0728-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha.

Registro N° 3656506 del 24 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones formuladas en el Informe N° 0728-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3853381 del 24 de octubre de 2024, el Titular presentó información complementaria para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0728-2023-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.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Por último, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500[4], que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo adecuar la línea de transmisión (en adelante, LT) SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción - SE Xauxa (L-6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV y la SE Parque Industrial y SE Xauxa.

3.2 Ubicación

En el siguiente cuadro se presenta la ubicación geopolítica de los componentes por adecuar:

Cuadro N° 1. Ubicación Geopolítica de los componentes principales

Departamento	Provincia	Distrito	Componentes
Junín	Huancayo	Huancayo y El Tambo	Línea de transmisión (L-6070)
		El Tambo	SE Parque Industrial
		Pilcomayo	Línea de transmisión (L-6078)
		Sicaya	
	Concepción	Concepción	Línea de transmisión (L-6078) Línea de transmisión (L-6072)
		Mito	
		Orcotuna	
	Jauja	Sincos	Línea de transmisión (L-6072)
		Leonor Ordoñez	
		Muqui	
		Muquiyauyo	
		Huaripampa	
		Sausa	SE Xauxa

Fuente: Registro N° 3415615, Folios 54 y 55

El área de influencia del proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas de administración nacional, zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional; sin embargo, existen comunidades campesinas dentro de dicha área que se indican a continuación:

Cuadro N° 2. Comunidades campesinas emplazadas en el AIP

Nº	Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad campesina	Componente emplazado
1	Junín	Huancayo	Huancayo / El Tambo	Cajas Chico	L-6070
2			Pilcomayo	Pilcomayo	L-6078
3			Sicaya	Sicaya	

[4] 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.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Nº	Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad campesina	Componente emplazado
4		Concepción	Mito	Mito	L-6078 y L-6072
5		Jauja	Leonardo Ordoñez	Huancaní	L-6072
6				Pacamarca	
7			Muqui	Muqui	
8			Muquiyauyo	Muquiyauyo	
9			Huaripampa	Huaripampa	
10			Sausa	El Tambo	L-6072 y SE Xauxa

Fuente: Registro N° 3415615, Folio 61

3.3 Supuesto de aplicación del PAD

El Titular indicó que los componentes por adecuar (L-6070, L-6078, L-6072, SE Parque Industrial y SE Xauxa) en el presente PAD se enmarcan en el supuesto a) del numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE, el cual establece: "*a) En caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente*".

3.4 Componentes por adecuar

A. **LT L-6070**, se extiende en un trazo de 4,57 km de configuración doble terna y transporta la energía por medio de un conductor tipo AASC 120 mm^2 en cada fase, posee cable de guarda de 16 mm^2, interconecta la SE Salesianos con la SE Parque Industrial. La LT está conformada por diecinueve (19) estructuras de fierro (postes) de 18 m de altura, nueve (9) estructuras de concreto (postes) de 18 m de altura y 1 estructura de celosía de 24 m de altura.

B. **SE Parque Industrial,** tiene tres (3) transformadores de potencia con las siguientes características:

Cuadro N° 3. Características de los transformadores de potencia

Código operativo	4-TP-040	4-TP-004	4-TP-006
N° Serie	146961	1613451	TR2008-100-61-01
Marca	Delcrosa	Delcrosa	Epli SAC
Tipo/Modelo	TOCH	TOCH	TP30
Año fabricación	2015	1996	2009
Relación de transformación	60±13x1% / 33 / 10	60 / 10 kV	33±2x2.5% / 10 / 4.16
Numero arrollamientos	6	3	6
Grupo de conexión	YNyn0d5	YNd5	Ynyno+d
Potencia ONAN (MVA)	240,6	45	5/5/1.25
Potencia ONAF (MVA)	300,7	20	6.25/6.25/1.875
Estado	Operativo	Operativo	Operativo
AT (kV)	60	60	33
MT (kV)	33	-	10
BT (kV)	10	10	4,16
AT (A)	300,7	144,3	109,35
MT (A)	175	-	360,84
BT (A)	1082,4	866	260,22
Tensión máxima	60kV/33kV/10kV	60/10	33
A frecuencia industrial	60 Hz	60 Hz	60 Hz
BIL al Impulso tipo rayo	450/250/125	450/95 kV	250/125/75
Z%	5,54 % (AT-MT) / 9,85 % (AT-BT) / 1,79 % (MT-BT)	8,81 %	7,05 %
N° TC incorporados	9	7	2
Tipo regulación	Manual	Manual	Manual

Fuente: Registro N° 3415615, Folio 69

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

El patio de llaves cuenta con el siguiente equipamiento: pararrayos, interruptores de potencia, seccionador de barras, recloser, transformador de tensión y corriente, sistema de barras flexibles, aisladores, pórtico, sistema de iluminación y puesta a tierra. Asimismo, la SE Parque Industrial cuenta con una sala de control (tableros de protección, control y medición), servicios auxiliares (celdas de servicios auxiliares AC/DC) e instalaciones auxiliares (servicios higiénicos, garita de vigilancia, cerco perimétrico exterior e interior, centro de acopio de residuos sólidos, almacén de ferretería eléctrica).

C. **LT L-6078,** se extiende en un trazo de 19,33 km de configuración simple terna y transporta la energía por medio del conductor tipo AASC 120 mm^2 en cada fase, de protección posee cable guarda de 16 mm^2; la LT L-6078 interconecta la SE Parque Industrial con la SE Concepción, y cuenta con ciento once (111) estructuras (armado celosía, postes de madera, postes de concreto).

D. **LT L-6072**, comprende la LT que conecta la SE Concepción a la SE Xauxa, presenta una longitud 26,49 km de configuración simple terna transporta la energía por medio del conductor tipo AASC 120 mm^2 en cada fase, de protección posee cable guarda de 16 mm^2 de acero galvanizado y está conformada por ciento cuarenta y cinco (145) estructuras.

E. **SE Xauxa**, cuenta con un (1) transformador de potencia en operación y un (1) transformador inoperativo; las características de los transformadores se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4. Características de los transformadores de potencia

Código operativo	4-TP-010	Sin código
N° Serie	445002 DFP	1L110183-02
Marca	ABB	ABB
Tipo/Modelo	TD2LN	TD2AN
Año fabricación	1982	2001
Número de fases	3	3
Grupo de conexión	YNyn0 / YNd11	Dyn5
Potencia ONAN (MVA)	7 / 7 / 3	1
Estado	Operativo	Inoperativo
AT (kV)	58	69
MT (kV)	13.9	13.2
BT (kV)	10.75	Sin dato
AT (A)	69.7	8,37
MT (A)	290.7	43.74
BT (A)	161.1	Sin Dato
Tensión máxima	58 kV	72.45 kV
A frecuencia industrial	60 Hz	60 Hz
BIL al Impulso tipo rayo	450 kV	140 kV
Z%	8,00 % (AT-MT) / 5,20 % (AT-BT) / 1,40 % (MT-BT)	5.40%
N° TC incorporados	7	6
Tipo regulación	Electromecánico	Electromecánico

Fuente: Registro N° 3415615, Folio 94

El patio de llaves cuenta con el siguiente equipamiento: pararrayos, interruptores de potencia, seccionador de línea, transformador de tensión, sistema de barras flexibles, aisladores, pórtico, sistema de iluminación y puesta a tierra. Asimismo, la SE Xauxa cuenta con una sala de control (alberga los tableros de protección, mando, maniobras, de equipos auxiliares, entre otros, además de celdas de llegada donde se monitorea y mide la energía), servicios auxiliares (celdas de servicios auxiliares AC/DC) e instalaciones auxiliares (servicios higiénicos, garita de control, cerco perimétrico exterior e interior, centro de acopio de residuos sólidos, depósitos de estructuras, almacenes, entre otros).

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

3.5 Actividades de Proyecto

Cuadro N° 5. Actividades en la etapa de operación

Componentes y actividades generales			Actividad	Frecuencia	Recursos (*)
Operatividad del sistema eléctrico					
Preliminar			Contratación de mano de obra calificada.	Cada 3 años	-Mano de obra -Vehículos -Herramientas personales y EPP
			Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas al área del proyecto.	Cada vez se realice el mantenimiento de las SE y las LT	
			Señalización de área de trabajo.		
Línea de transmisión L-6070, L-6078 y L-6072	Mantenimiento Preventivo	Actividades electromecánicas	Inspección y verificación del estado general del equipamiento de la LT y su faja de servidumbre.	Anual En cada oportunidad de mantenimiento de corte de energía o al instante, va a depender mucho de la disponibilidad	-Equipos de medida -Equipos de comunicación -Vehículos
			Mantenimiento de aisladores y accesorios de ferretería.		-Juego de herramientas eléctricas -Vehículos -Herramientas personales y EPP
			Medición y verificación de resistencia de puesta a tierra.		
			Reapriete de herrajes y verificación de empalmes y conexiones.		
			Pintado, señalización y codificación de estructuras.	Cada 4 o 5 años	-Rótulos -Materiales de pintura
		Actividades civiles	Limpieza de la faja de servidumbre.	Anual	- Herramientas civiles
			Verificación del estado de las bases de las estructuras.	En cada oportunidad de mantenimiento de corte de energía o al instante, va a depender de la disponibilidad	- Herramientas civiles
	Mantenimiento correctivo	Actividades electromecánicas	Cambio y/o reparación de aisladores, conductores y accesorios de ferretería.	En cada oportunidad de mantenimiento de corte de energía o al instante, va a depender de la disponibilidad y necesidad	-Juego de herramientas eléctricas
			Reemplazo y/o reparación de estructuras.	Cuando ocurra una caída de una estructura por algún evento o termino de vida útil.	- Herramientas civiles -Vehículos -Herramientas personales y EPP
			Mantenimiento de la puesta a tierra.	Anual o bianual, conforme a la necesidad.	-Equipos de medida -Juego de herramientas eléctricas -Herramientas personales y EPP
		Actividades civiles	Reparación de las bases de las estructuras.	Los refuerzos o reparaciones se ejecutarán conforme la necesidad y disponibilidad	-Juego de herramientas civiles
SE Parque Industrial y SE Xauxa	Mantenimiento preventivo.	Actividades electromecánicas	Inspección y verificación del estado general del equipamiento de la SE.	1 a 2 veces al año	-Equipos de medida. -Equipos de comunicación -Vehículos
			Limpieza y verificación del patio de llaves.	Anual	-Equipos de medida -Juego de herramientas eléctricas
			Mantenimiento de equipamiento electromecánicos.		
			Mantenimiento de equipos eléctricos de la sala de control.		
			Toma de muestra y rellenado del aceite dieléctrico del transformador.		-Recipiente muestra -Kit Antiderrame -Trapos industriales
			Medición de resistencia de puesta a tierra.		-Equipos de medida - Herramientas eléctricas

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Componentes y actividades generales			Actividad	Frecuencia	Recursos (*)
			Pintado, señalización y codificación de equipamiento.	Cada 4 o 5 años	-Rótulos -Materiales de pintura
		Actividades civiles	Inspección de obras civiles.	Anual	-Registro de inspección.
	Mantenimiento correctivo	Actividades	Cambio y/o reparación de equipamiento electromecánico.	En cada oportunidad de mantenimiento de corte de energía o al instante, de acuerdo con la disponibilidad de equipos	- Herramientas eléctricas. -Vehículos
			Cambio y/o reparación de equipos eléctricos en la sala de control.		-Juego de herramientas Eléctricas
			Mantenimiento del sistema de puesta a tierra.	Anual	-Equipos de medida
		Actividades civiles	Mantenimiento de obras civiles.	Los refuerzos o reparaciones se ejecutarán conforme la necesidad y disponibilidad.	-Juego de Herramientas civiles

Fuente: Elaborado con información extraída del Registro N° 3415615, Folios 109 y 110

Cuadro N° 6. Actividades de la etapa de abandono

Componentes y actividades		Actividad
Preliminar		Contratación de mano de obra calificada y no calificada.
		Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas al área del Proyecto.
		Desenergización y desconexión.
LT L-6070, L-6078 y L-6072	Desmontaje electromecánico	Desmontaje del equipamiento de la LT.
		Retiro, transporte y disposición de materiales.
	Obras civiles	Limpieza, rellenado de hoyos y/o reconformación del área.
SE Parque Industrial y SE Xauxa	Desmontaje electromecánico	Desmontaje del equipamiento del patio de llaves.
		Vaciado del aceite dieléctrico y desmontaje del transformador.
		Desmontaje de componentes de la sala de control.
		Retiro, transporte y disposición de materiales.
	Obras civiles	Demolición de obras civiles.
		Limpieza, rellenado de ductos subterráneos y/o reconformación del área.

Fuente: Elaborado con información extraída del Registro N° 3415615, Folio 118

3.6 Costos operativos anuales

El costo operativo anual de todos los componentes por adecuar asciende a S/ 1 244 289,31 (un millón doscientos cuarenta y cuatro mil doscientos ochenta y nueve con 31/100 soles; no incluye 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 propuesta por el Titular corresponde al área donde se emplazan los componentes del Proyecto (L-6070, L-6079, L-6072, SE Parque Industrial y SE Xauxa) y, para el caso de las LT, su correspondiente faja de servidumbre (8 m a cada lado de la LT). En ese sentido, el AID abarca una extensión total de 78,60 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII propuesta se extiende a 92 m a cada lado de las LT (L-6070, L-6079, L-6072) y 100 m a cada lado del límite de las subestaciones (SE Parque Industrial y SE Xauxa); de esta manera, se tiene una extensión de 883,19 ha.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registro N° 3461855, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, las cuales se detallan a continuación:

a) Anuncio radial

Copia del recibo por honorarios por concepto del spot publicitario en Radio Rumbo del PAD de las líneas de transmisión S.E. Salesianos - S.E. Parque Industrial - S.E. Concepción - S.E. Xauxa (l - 6070, l - 6078 y l - 6072) en 60 kV a razón de dos (2) pasadas por día durante siete (7) días, del 14 de febrero al 23 de febrero del 2023. Asimismo, se indicó el correo electrónico (consultas_dgaae@minem.gob.pe) y un número telefónico de Electrocentro S.A. para la atención a las poblaciones involucradas.

b) Aviso en redes sociales y web del Titular

El Titular adjuntó la captura de pantalla del aviso informativo del PAD publicado en su página web y red social Facebook, a través del cual informó que el PAD se encontraba en evaluación, la ubicación del PAD, los medios habilitados para acceder a la versión digital del PAD, así como aquellos donde podrían hacer llegar los aportes, comentarios u observaciones. Dicha publicación se realizó el 16 de febrero de 2023.

Al respecto, a través de la difusión de los avisos en las cartas remitidas a las autoridades locales y regionales, publicación en la página web y red social del Titular, se precisó que la población involucrada tendría 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_dgaae@minem.gob.pe.

En ese sentido, es importante señalar que el 27 de febrero de 2023, a través del correo electrónico de la DGAAE, se recepcionó una (1) consulta por parte de un ciudadano del AIP, dicha consulta se trasladó al Titular en el Informe N° 0728-2023-MINEM/DGAAE-DEAE para su atención, la misma que se detalla en la respuesta a la Observación N° 20 del presente informe.

Finalmente, se adjuntó los cargos de las cartas que acreditan la entrega del PAD a las autoridades regionales y locales del AIP, las cuales fueron:

- ✓ Gobierno Regional de Junín.
- ✓ Municipalidades Distritales de El Tambo, Pilcomayo, Sicaya, Mito, Orcotuna, Sincos, Leonardo Ordoñez, Sausa, Huaripampa, Muquiyauyo, Muqui.
- ✓ Municipalidad Provincial de Jauja, Concepción, Huancayo.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas mediante el Informe N° 0728-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, se evidencia lo siguiente:

Antecedentes

1. Observación N° 1

En el ítem 2.2. "Antecedentes de gestión ambiental" (Registro N° 3415615, Folio 12), el Titular indicó que los componentes por adecuar cuentan con un PAMA aprobado. No obstante, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Directoral N° 002-98-EM/DGE del 22 de enero de 1998, la Dirección General de Electricidad del Minem, dejó sin efecto el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental al que el Titular hace mención. Por lo cual, el Titular debe corregir lo

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

manifestado e indicar el supuesto de adecuación correcto mediante el cual se adecuarán los componentes del Proyecto.

Respuesta
Con Registro N° 3853381 (folio 3), el Titular señaló que el PAD se encuentra en el supuesto a), de acuerdo con el numeral 46.1 del artículo 46, del RPAAE, respecto a ello cabe precisar que para los componentes: Línea L-6070, S.E. Parque Industrial, L-6078, L-6072 y S.E. Xauxa, no posee un Instrumento de Gestión Ambiental complementario primigenio. Asimismo, señaló que la SE Salesianos y SE Concepción, no conforman parte de las instalaciones a regularizar porque se encuentra enmarcado en otro proyecto PAD.

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

Descripción del Proyecto

2. **Observación N° 2**
En el Ítem 3.3.1. "Ubicación geopolítica" (Registro N° 3415615, Folio 54), el Titular presentó el cuadro N° 3-1 "Ubicación geopolítica de los componentes del Proyecto" donde se señala que el Proyecto se emplaza en trece (13) distritos. Sin embargo, en el cuadro N° 6.3-11 "Región natural de los distritos del Proyecto" del Ítem 6.3 "Medio Socioeconómico y Cultural" (Registro N° 3415615, Folio 247), señaló que el Proyecto se ubica en doce (12) distritos; asimismo, en el ítem 8.5. "Plan de Relaciones Comunitarias" (Registro N° 3415615, Folio 420), señaló que el ámbito de acción del Programa de Comunicación e Información Ciudadana abarca trece (13) distritos. Al respecto, el Titular debe indicar los distritos donde se encuentran los componentes por adecuar, y corregir los ítems 3.3.1, 6.3 y 8.5 según corresponda.

Respuesta
Con Registro N° 3656506 (folio 4), el Titular aclaró que el Proyecto se emplaza sobre trece (13) distritos. Asimismo, en el anexo 05: Línea Base Social (folio 217) presentó el cuadro N° 6.3-11 "Región natural de los distritos del Proyecto" corregido, donde se presentan los trece (13) distritos donde se emplaza el Proyecto.

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

3. **Observación N° 3**
Respecto a los transformadores de potencia indicados en los ítems B. "S.E. Parque Industrial" y E. "S.E. Xauxa" (Registro N° 3415615, Folios 69 y 94), el Titular debe: i) indicar el tipo de refrigerante y las características técnicas de la poza antiderrames (dimensiones, capacidad, tipo de material, entre otros); y, ii) presentar los planos de diseño (vista perfil y planta) de la(s) poza(s) antiderrame(s) y su red de colección.

Respuesta
Respecto al numeral i), con Registro N° 3853381 (folio 4), el Titular presentó el cuadro N° 1 "Datos técnicos de equipamiento de S.E. Parque Industrial y S.E. Xauxa" donde se indica que el tipo de refrigerante utilizado en los transformadores de las S.E Parque Industrial y S.E Xauxa es aceite dieléctrico, así mismo, indicó la situación actual de los transformadores (operativo o en stand by), las características de la poza antiderrame y la capacidad del sistema de colección (poza y red de colección).

Con relación al numeral ii), con Registro N° 3656506 (folios 107 al 121), el Titular presentó el anexo N° 01 "Planos de diseño de pozas antiderrames y su red de colección" con los planos de diseño de las pozas de contención y su red colección. Asimismo, con Registro N° 3853381 (folio 50) presentó el plano de vista planta y perfil del transformador de potencia 4TP-004 ubicado en la SE Parque Industrial.

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

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

4. Observación N° 4

En los cuadros N° 3-25 "Instalaciones auxiliares de la S.E. Parque Industrial" y N° 3-43 "Instalaciones auxiliares de la S.E. Xauxa" (Registro N° 3415615, Folios 85 y 106), el Titular presentó el listado de instalaciones auxiliares existentes en la SE Parque Industrial y SE Xauxa, respectivamente; no obstante, no presentó mayor detalle sobre las características de las instalaciones auxiliares por adecuar; asimismo, lo presentado en los cuadros N ° 3-25 y N° 3-43 difiere con lo presentado en las láminas N° 07 A "Mapa de componentes del Proyecto Subestación Parque Industrial" y N° 07-B "Mapa de componentes del Proyecto Subestación Xauxa" (Registro N° 3415615, Folios 578 y 579).

Al respecto, el Titular debe: i) listar los componentes auxiliares que serán adecuados y describir sus características técnicas (por ejemplo, superficie, dimensiones, tipo de acondicionamiento del suelo para prevenir la afectación del suelo ante la ocurrencia de derrame de sustancias peligrosas); y, ii) corregir y/o actualizar la información presentada en los cuadros N° 3-25 y N° 3-43 y/o las láminas N° 07A y N° 07B, según corresponda; en caso presente nuevas laminas (mapas y/o planos), estas deben encontrarse georreferenciadas, suscritas por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración y a una escala que permita su evaluación.

Respuesta

Respecto al numeral i), con Registro N° 3853381 (folios 5 al 9), el Titular presentó los cuadros N° 2 "Características técnicas de los componentes auxiliares de la S.E. Parque Industrial" y N° 3 "Características técnicas de los componentes auxiliares de la S.E. Xauxa", listando y describiendo las características técnicas de los componentes auxiliares ubicados en la SE Parque Industrial y SE Xauxa, así como un registro fotográfico de dichos componentes.

Con relación al numeral ii), con Registro N° 3853381 (folios 9 y 10), el Titular presentó los cuadros N° 3-25 "Instalaciones auxiliares de la S.E. Parque Industrial" y N° 3-43 "Instalaciones auxiliares de la S.E. Xauxa" actualizados, los mismos que guardan relación con las láminas N° 07A y N° 07B (folios 53 y 55) actualizadas, las cuales se encuentran suscritas por un profesional colegiado y habilitado, además se encuentran a una escala que permite su evaluación.

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

5. Observación N° 5

En el ítem 3.5. "Actividades del Proyecto" (Registro N° 3415615, Folios 109 al 118), el Titular presentó información sobre las actividades del Proyecto en la etapa de operación. Sin embargo, se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclaradas o complementados conforme se indica a continuación:

a) Respecto a la actividad "Toma de muestra y rellenado del aceite dieléctrico del transformador" (Registro N° 3415615, Folios 115 y 116), el Titular debe: i) indicar como verificará que el aceite dieléctrico contenido en los transformadores de potencia se mantenga libre de PCB a lo largo del ciclo de vida del Proyecto (por ejemplo, contaminación cruzada durante el mantenimiento de los transformadores); y, ii) describir el procedimiento de cambio de aceite (rellenado), precisar donde será realizado y cuáles serán las medidas de prevención que implementará para evitar la afectación del suelo en caso que se produzca un derrame durante la realización de dicha actividad.

b) En las láminas N° 04 "Mapa de vías de acceso" (Registro N° 3415615, Folios 553 al 558), el Titular presentó las vías de acceso existentes en el AIP; sin embargo, no queda claro si dichas vías forman parte de los componentes del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) aclarar si las vías de acceso representadas en las láminas N° 4 corresponden a componentes del Proyecto; ii) en caso la respuesta al numeral anterior sea afirmativa, describir las características de las vías de acceso del Proyecto (dimensiones, tipo, estado actual, entre otros) y detallar cómo se

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

llevarán a cabo las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las mencionadas vías, además, debe actualizar el ítem 3.5 donde corresponda.

Respuesta

Respecto al literal a), numeral i), con Registro N° 3656506 (folio 6), el Titular señaló que, de manera anual, gestiona con una empresa autorizada la realización de un mantenimiento predictivo a los transformadores, el cual consta de toma de muestras de aceite para la realización de análisis físicos y químicos, entre ellos, descartar la presencia de PCB. Asimismo, en el anexo 02: "PETS Análisis de aceite dieléctrico en transformador" (folios 123 al 126) adjuntó el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro donde precisa las actividades a realizar, elementos de protección requeridos y lineamientos para seguridad del área de trabajo donde se realiza la extracción de aceite de los transformadores.

Con relación al literal a), numeral ii), con Registro N° 3656506 (folio 7), el Titular describió el procedimiento que ejecuta para realizar el cambio de aceite de los transformadores del Proyecto (SE Salesianos y SE Xauxa), asimismo, señaló las medidas que implementará para evitar la afectación del suelo donde realiza sus actividades.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3656506 (folio 8), el Titular aclaró que las vías de acceso no forman parte del Proyecto, y fueron representadas solamente para proporcionar un contexto del entorno en el que se encuentra el Proyecto.

Con relación al literal b), numeral ii), con Registro N° 3656506 (folio 8), el Titular reafirmó que el Proyecto no contempla vías de acceso, por lo tanto, no corresponde describir lo solicitado.

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

6. Observación N° 6

En el cuadro N° 3-48 "Vertimientos en las etapas del Proyecto" (Registro N° 3415615, Folio 123), el Titular no indicó cual es el manejo de las aguas residuales domésticas en la SE Xauxa; por lo que, el Titular debe señalar cual es el manejo y disposición final de los efluentes domésticos en la SE Xauxa, y si en caso los efluentes domésticos son tratados en un pozo séptico, debe indicar sus características técnicas de índole sanitaria (caudal de tratamiento, nivel de eficiencia, tiempo de retención), frecuencia con la cual se disponen los lodos y presentar el test de percolación en caso se realice la disposición final del efluente tratado con infiltración en el suelo.

Respuesta

Con Registro N° 3853381 (folio 11), el Titular aclaró que los efluentes domésticos en la S.E. Xauxa son dispuestos al sistema de alcantarillado público. Esta disposición garantiza el adecuado tratamiento de los efluentes domésticos. Asimismo, acotó que dicha subestación no cuenta con pozo séptico.

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

7. Observación N° 7

En el ítem 3.6.8. "Herramientas, equipos e insumos" (Registro N° 3415615, Folios 130 y 131), el Titular señaló que para los servicios de mantenimiento de las Subestaciones y LT se hace uso de los recursos del contratista y presentó el cuadro N° 3-56 "Características de peligrosidad de los insumos", con el listado de los insumos químicos que se utilizan en la etapa de operación. Sin embargo, no precisó si en las SE Parque Industrial y Xauxa cuentan con un área para el almacenamiento de los insumos peligrosos. Al respecto, el Titular debe aclarar si las referidas SE, cuentan con un área para almacenamiento de insumos con características peligrosas; de ser caso, precisar la ubicación y descripción técnica del almacén en cada SE y describir las medidas a implementar para prevenir la afectación al componente suelo ante posibles derrames.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Respuesta
Con Registro N° 3656506 (folios 9 y 10), el Titular señaló que los insumos peligrosos señalados en el cuadro N° 3-56 son utilizados en la etapa de operación por un contratista especializado que ejecuta dicha actividad. Asimismo, aclaró que posee almacenes (con piso de concreto, señalizado, ordenado, aireado, techado, kits antiderrames, claramente delimitado) dentro de sus instalaciones para material peligroso de limpieza y para el resguardo de herramientas de trabajo para la limpieza de la sala de control y oficinas. Del mismo modo, precisó las medidas que ejecutará para prevenir la afectación del suelo ante posibles derrames de dichos insumos.

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

Identificación del AIP

8. Observación N° 8
De la revisión del Capítulo IV. "Identificación del Área de Influencia" (Registro N° 3415615, Folios 135 al 140), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, según se detalla a continuación:

a) Respecto al acápite "Fuentes de emisión de ruido, gases de combustión, material particulado y radiaciones no ionizantes" (Registro N° 3415615, Folio 137), el Titular manifestó que *"las emisiones de gases de combustión y material particulado se darán por la ejecución de las actividades de mantenimiento, reforzamiento, renovación, rehabilitación y/o remodelación de las estructuras de la línea de transmisión"* (subrayado agregado). Sin embargo, las actividades subrayadas no forman parte del alcance del PAD del Proyecto, por lo cual, no pueden formar parte de los criterios para delimitar el AID y AII; asimismo, corresponde aclarar que para el presente PAD no resulta aplicable el literal h), del artículo 62 del RPAAE, toda vez que dicha disposición normativa solamente aplica para redes de media y baja tensión del sistema de distribución. Por lo tanto, el Titular debe corregir el acápite ante mencionado.

b) Respecto al ítem 4.2. "Área de Influencia Indirecta (AII)" (Registro N° 3415615, Folios 138 y 139), el Titular debe justificar los criterios técnicos empleados para la delimitación del AII para el caso de las Subestaciones (100 m a cada lado del límite de las SE) y LT (92 m a cada lado de la LT), considerando el alcance de los impactos ambientales identificados y evaluados para el PAD del Proyecto.

Respuesta
Respecto al literal a), con Registro N° 3853381 (folio 12), el Titular presentó la corrección del acápite "Fuentes de emisión de ruido, gases de combustión, material particulado y radiaciones no ionizantes", donde señaló que *"La emisión de ruido y radiación no ionizante durante la operatividad de la línea de transmisión es generado por las actividades puntuales y eventuales y la interacción de los factores meteorológicos, asimismo, las emisiones de gases de combustión y material particulado se darán por la ejecución de las actividades de la etapa de operación en el mantenimiento correctivo -reemplazo y/o reparación de estructuras, reparación de las bases de las estructuras, cambio y/o reparación de equipamiento electromecánico y mantenimiento de obras civiles-, donde se estima que, el impacto directo por la generación de estos impactos se disipará dentro de su faja de servidumbre (16 metros de ancho) (…)"*.

Con relación al literal b), con Registro N° 3853381 (folios 12 y 13), el Titular presentó la justificación de uso de los criterios técnicos empleados para la delimitación del AII para el caso de las SE (100 m a cada lado del límite de las SE) y LT (92 m a cada lado de la LT), de acuerdo con lo solicitado.

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

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Huella del Proyecto

9. Observación N° 9

En el Capítulo V. "Huella del Proyecto" (Registro N° 3415615, Folios 143 y 144), el Titular no precisó los grupos poblacionales que se superponen con los componentes del PAD (centros poblados, caseríos, comunidades campesinas), así como tampoco identificó a los propietarios y/o posesionarios de los terrenos superficiales, ni la extensión ocupada, el uso y las actividades económicas afectadas (positiva o negativamente) por los componentes materia del PAD, de acuerdo con lo indicado en el ítem 5 del Anexo 2 del RPAAE.

Al respecto, el Titular debe actualizar el Capítulo V considerando toda la información previamente señalada, en caso exista algún aspecto que por las características del Proyecto no resulte aplicable, ello debe ser justificado.

Respuesta

Con Registro N° 3656506 (folios 13 al 21), el Titular presentó los cuadros N° 2: "Componentes emplazados en los grupos poblacionales", N° 3: "Ubicación y extensión del proyecto según el Uso Actual de Tierras", N° 4: "Actividades económicos afectadas", N° 3-5 "Ubicación de las estructuras de la línea de transmisión L-6072", N° 5: "Partida y llegada de la línea eléctrica", y N° 6: "Tramo de construcción Huayucachi - Salesianos", con sus respectivos análisis y alcance, en línea con la información solicitada de acuerdo con el ítem 5 del Anexo 2 del RPAAE.

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

Línea de Base referencial del AIP

10. Observación N° 10

En los ítems 6.1.2.1. "Calidad de ruido ambiental" y 6.1.2.2 "Medición de niveles de intensidades de radiaciones no ionizantes (campos eléctricos y magnéticos)" (Registro N° 3415615, Folios 159 al 175), el Titular presentó los resultados obtenidos de las mediciones de Radiaciones No Ionizantes (RNI) y ruido ambiental en horario diurno y nocturno en el AIP. No obstante, no detalló los criterios que utilizó para establecer la ubicación de las estaciones de control evaluadas.

Al respecto, el Titular debe indicar los criterios que utilizó para determinar la ubicación de las estaciones de control para RNI y ruido ambiental en el AIP del Proyecto, y sobre la base de ello justificar la representatividad de las mediciones realizadas.

Respuesta

Con Registro N° 3656506 (folios 21 al 23), el Titular indicó los criterios que utilizó para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental y RNI. De esta manera, justificó la representatividad de ubicación de las estaciones evaluadas.

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

11. Observación N°11

En el ítem 6.1.3. "Identificación de Sitios contaminados" (Registro N° 3415615, Folio 176), el Titular indicó que, sobre la base de los Informes de Identificación de Sitios Contaminados (IISC) que desarrolló, para la SE Parque Industrial y SE Xauxa no corresponde pasar a la fase de caracterización de suelos. Sin embargo, el alcance de los IISC a los que hace mención se enmarca solo a dichas SE; por lo cual, se requiere complementar dicho análisis con una evaluación preliminar del área donde se ubican las LT por adecuar.

Al respecto, el Titular debe desarrollar la evaluación preliminar del AIP de los componentes por adecuar que no han sido considerados en los IISC a los que hace mención, para ello, debe cumplir con lo señalado en el literal a) del artículo 6 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

aprueba "Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados", y según corresponda, aplicar la Quinta Disposición Complementaria Final del referido Decreto Supremo.

Respuesta
Con Registro N° 3656506 (folios 130), el Titular presentó el anexo N° 04 "Evaluación preliminar IISC PAD SA PI XA", donde desarrolló la evaluación preliminar del AIP de los componentes por adecuar, siguiendo lo dispuesto en el literal a) del artículo 6 del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM. Como resultado de la evaluación preliminar se concluye que no existen suelos potencialmente contaminados en el AIP, asociados al Proyecto, por lo que el Titular no continuará a la siguiente etapa dentro de la fase de identificación.

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

12. Observación N° 12

En el ítem 6.1.5. "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (Registro N° 3415615, Folios 182 al 184), el Titular presentó la Capacidad de Uso Mayor de Tierras (CUM) en el AIP, para lo cual tomó como información secundaria la "Zonificación Ecológica Económica de la región de Junín (ZEE JUNÍN - 2015)"; asimismo, adjuntó las láminas N° 19 "Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Tierras" (Registro N° 3415615, Folios 846 al 851) donde representó las unidades de CUM identificadas; no obstante, la descripción e identificación de las unidades CUM se realizó considerando al Decreto Supremo N° 017-2009-AG "Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor", norma que se encuentra derogada.

Al respecto, el Titular debe: i) actualizar el ítem 6.1.5. considerando las disposiciones técnico legales señaladas por el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor", norma vigente; y, ii) actualizar las láminas N° 19, a fin de que se representen las unidades de CUM acorde con el ítem 6.1.5. actualizado; cabe precisar que las láminas deben ser georreferenciadas en coordenadas UTM Datum WGS 84, representarse en una escala que permita su revisión, y ser suscritas por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta
Con relación a los numerales i) y ii), con Registro N° 3656506 (folios 24 y 25), el Titular realizó un análisis sobre el alcance de las disposiciones técnicas del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor", y sobre la base de ello, las características y ubicación del Proyecto, justificó el uso de información secundaria y por qué el ítem 6.1.5. se basó en la normativa anterior para identificar y describir la CUM del AIP. En línea con ello, no corresponde actualizar la lámina N° 19.

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

13. Observación N° 13

En el ítem 6.2. "Medio Biológico" (Registro N° 3415615, Folios 199 al 233), el Titular desarrolló la caracterización del medio biológico sobre la base de información secundaria obtenida de fuentes oficiales (tales como la Zonificación Ecológica y Económica de Junín, 2015) y no gubernamentales especializadas (CITES, IUCN, base de datos EBird-2022, entre otros); no obstante, sobre la base de información secundaria de fuentes oficiales o instrumentos de gestión ambiental aprobados, debe complementar lo presentado a fin que cuente con información técnica más detallada sobre las especies potenciales de flora y fauna presentes en el AIP que pueden verse afectadas por el desarrollo de las actividades del Proyecto. Al respecto, el Titular debe:

a) Presentar un listado de las especies potenciales de flora de tipo arbórea, que por su altura requerirá la ejecución de actividades de poda a fin de cumplir con las distancias de seguridad establecidas.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

b) Presentar un listado con las especies potencias de avifauna presentes en el AIP, e indicar su altura y rutas de vuelo, maniobrabilidad en el vuelo y potencial de formación de bandadas, esto a fin de desarrolle un análisis donde determine la frecuencia, distancia y altura probable de sobrevuelo de las aves en esta área y la vulnerabilidad de la avifauna silvestre frente al impacto potencial de colisión y electrocución con las LT por adecuar.

Respuesta
Respecto al literal a), con Registro N° 3656506 (folio 26), el Titular presentó el cuadro N° 7: "Especies potenciales de flora de tipo arbórea" con el listado de especies potenciales de tipo arbórea, de acuerdo con lo solicitado.

Con relación al literal b), con Registro N° 3656506 (folios 27 y 28), el Titular presentó el cuadro N° 8: "Especies potenciales de avifauna y sus características" con el listado de especies de avifauna que, de acuerdo a sus características de altura de vuelo, maniobrabilidad, capacidad para formar bandadas, entre otros, tienen mayor potencial de colisionar y/o electrocutarse con la LT por adecuar.

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

14. Observación N° 14
En el ítem 6.3. "Medio Socioeconómico y Cultural" (Registro N° 3415615, Folio 237 al 297), el Titular presentó la caracterización del medio socioeconómico y cultural del AIP. Sin embargo, se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, según se detalla a continuación:

a) Respecto a los ítems 6.3.4. "Aspectos demográficos", 6.3.5. "Aspectos sociales", 6.3.6. "Aspectos económicos" y 6.3.7. "Aspectos culturales" (Registro N° 3415615, Folios 247 al 280), se verificó que en la caracterización de los aspectos socioeconómicos y culturales no se incluyó al distrito de Huancayo. Al respecto, el Titular debe actualizar los ítems 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6 e 6.3.7, incluyendo la caracterización socioeconómica y cultural al distrito de Huancayo.

b) En el ítem 6.4. "Medio socioeconómico y cultural – Comunidades campesinas" (Registro N° 3415615, Folios 281 al 297), el Titular identificó en el cuadro N° 6.3-43 "Ubicación de comunidades campesina del Proyecto" a cuatro (4) comunidades campesinas presentes en el AIP, lo cual no es concordante con lo señalado en el cuadro N° 3-7 "Comunidades campesinas emplazadas en el AI del Proyecto" (Registro N° 3415615, Folio 61), donde se identificó a diez (10) comunidades campesinas por donde se emplaza el Proyecto y conforme se aprecia en la lámina N° 09 "Mapa de Comunidades Campesinas" (Registro N° 3415615, Folio 559).

   Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 6.4 respecto a las comunidades campesinas presentes en el AIP y realizar una breve caracterización socioeconómica y cultural referente a los siguientes indicadores: cantidad de población, educación, salud, principales actividades económicas y culturales.

Respuesta
Con relación a los literales a) y b), con Registro N° 3656506 (folios 202 al 279), el Titular presentó el anexo 05: "Línea Base Social" con los ítems 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6 e 6.3.7 actualizados, incluyendo la caracterización socioeconómica y cultural del distrito de Huancayo. Asimismo, desarrolló los indicadores sociales solicitados para la caracterización socioeconómica y cultural de las comunidades campesinas presentes en el AIP.

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

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Caracterización del impacto ambiental existente

15. Observación N° 15

En el capítulo VII. "Caracterización del Impacto Ambiental Existente" (Registro N° 3415615, Folios 298 al 367), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de los impactos ambientales del Proyecto. Sin embargo, de la revisión de la información presentada se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados según se indica a continuación:

a) Respecto al cuadro N° 7-1: "Principales actividades del proyecto" (Registro N° 3415615, Folios 304 y 305), el Titular debe actualizar dicho cuadro, según corresponda y de acuerdo con el alcance de las respuestas presentadas para absolver la observación N° 5 del presente informe.

b) En los cuadros N° 7-2 "Aspectos ambientales e impactos ambientales y riesgos" y N° 7-3 "Medio, componentes, factores e impactos ambientales" (Registro N° 3415615, Folios 306 al 311), el Titular presentó las actividades, aspectos e impactos relacionados con las actividades de operación y abandono del PAD, asimismo, identificó los factores ambientales susceptibles de ser alterados por las actividades del PAD; no obstante, la información presentada no se puede validar debido a que la misma debe ser concordante con el cuadro N° 7-1 que no ha sido validado y se encuentra observado. Sin perjuicio de ello, en el cuadro N° 7-2, se tiene que, para la actividad "Pintado, señalización y codificación de estructuras" no consideró al aspecto ambiental "materiales peligrosos" que son utilizados para desarrollar dicha actividad (por ejemplo, solventes, pinturas, entre otros); asimismo, para la actividad "operatividad del sistema eléctrico" no se consideraron los aspectos ambientales "RNI", "Ruido" y "Estructuras eléctricas" (relacionado con los impactos a Paisaje), y sus respectivos impactos; igualmente, se observa que en la denominación "Inadecuada disposición de residuos, alteración de la calidad de suelo" en la columna de Impactos y riesgos, solamente debe considerarse el impacto (alteración de la calidad de suelo) mas no la causa que lo origina (inadecuada disposición de residuos), a fin de no generar confusión, además en la referida columna no se han diferenciado los riesgos de los impactos, por lo cual no queda claro cuales corresponden a riesgos ambientales. En lo que corresponde al cuadro N° 7-3, no se han identificado los factores ambientales, ni los impactos ambientales, relacionados a los impactos "Colisión de avifauna" y "electrocución de avifauna". Al respecto, el Titular debe corregir y complementar los cuadros N° 7-2 y N° 7-3, según lo indicado.

c) De la revisión del cuadro N° 7-4 "Matriz de identificación en la etapa de operación y abandono del proyecto" (Registro N° 3415615, Folios 312 al 315), se advierte que no guarda relación con el cuadro N° 7-2. Del mismo modo, no se presentaron todos los impactos ambientales, por ejemplo, "colisión de avifauna" y "electrocución de avifauna". Por lo tanto, el Titular debe corregir el cuadro N° 7-4, según lo indicado, de tal manera que los impactos y riesgos identificados en el presente capitulo, guarden relación entre sí.

d) El Titular presentó los cuadros N° 7-6 "Matriz de Importancia de los impactos ambientales durante la etapa de operación del proyecto" y N° 7-7 "Matriz de importancia de los impactos ambientales durante la etapa de abandono del Proyecto" (Registro N° 3415615, Folios 320 al 322), con la valorización de los impactos ambientales identificados en función de las actividades declaradas en el PAD. Asimismo, en el ítem 7.7. "Descripción de Impactos ambientales" (Registro N° 3415615, Folios 323 al 364), presentó la descripción de los impactos ambientales; sin embargo, la información presentada no se puede validar debido a que los cuadros donde se presentan las actividades, aspectos, factores e impactos ambientales están observados y deben ser actualizados. Al respecto, el Titular debe actualizar los cuadros N° 7-6 y N° 7-7 e ítem 7.7, según lo indicado.

Asimismo, considerando las observaciones precedentes, el Titular debe actualizar el Capítulo VII "Caracterización del Impacto Ambiental Existente", actualizando las actividades, aspectos e

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

impactos ambientales, componentes ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y la descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos de la presente observación.

Respuesta
Respecto al literal a), con Registro N° 3853381 (folios 15 y 16), el Titular presentó el cuadro N° 7-1 "Principales actividades del proyecto" actualizado de acuerdo con el alcance de las respuestas presentadas para absolver las observaciones relacionadas con el alcance de las actividades operativas y de mantenimiento del Proyecto, y los componentes por adecuar.

Con relación al literal b), con Registro N° 3656506 (folios 33 al 39), el Titular corrigió el cuadro N° 7-3 según lo indicado, y considerando las características del Proyecto. Asimismo, con Registro N° 3853381 (folios 17 al 21), presentó el cuadro N° 7-2 "Aspectos ambientales e impactos ambientales y riesgos" actualizado, en línea con lo declarado en el cuadro N° 7-1.

Respecto al literal c), con Registro N° 3853381 (folios 22 al 25), el Titular presentó el cuadro N° 7-4 actualizado acorde con lo desarrollado en el literal a) y b) de la presente observación.

Con relación al literal d), con Registro N° 3853381 (folios 27 al 45), el Titular presentó los cuadros N° 7-6 y N° 7-7 actualizados, según lo solicitado; asimismo, complementó y actualizó el ítem 7.7 con la descripción de impactos evaluados.

Cabe precisar que la información presentada con Registro N° 3853381 (folios 14 al 47), presentó el Capítulo VII "Caracterización del Impacto Ambiental Existente", actualizando, según lo solicitado.

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

<u>Estrategia de manejo ambiental (en adelante, EMA)</u>

16. Observación N° 16
En el ítem 8.1. "Plan de Manejo Ambiental (PMA)" (Registro N° 3415615, Folios 372 al 406), el Titular presentó los programas y medidas de manejo que formarán parte de la EMA del PAD. Sin embargo, se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados conforme se detalla a continuación:

a) En el cuadro N° 8-2 "Medidas para cada etapa del Proyecto (Alteración de la calidad de aire)" (Registro N° 3415615, Folios 374 al 376), el Titular propuso lo siguiente:

- *"La disposición de material excedente generado de la excavación de hoyos, será usado según su naturaleza: en algunos casos para el afirmado de accesos existentes y/o se dispondrá de la misma zona donde se realizará el trabajo, debido a que la cantidad es insignificante, esta disposición se efectuará cuidadosamente, de manera que el material particulado originado sea mínimo".* Al respecto, el Titular debe indicar el tiempo de permanencia del material excedente en la zona destinada para tal fin, y de corresponder, presentar las medidas de manejo para evitar la dispersión del material particulado en el ambiente.

- El Titular presentó como "Medios de verificación", el "*Registro de volumen de agua*" (para el caso de la generación de material particulado por las actividades de demolición y excavación). Al respecto, dicho medio de verificación no permite verificar el estado de cumplimiento de la medida propuesta, por lo tanto, el Titular debe considerar medios de verificación adecuados, como, por ejemplo, registros fotográficos, boletas de compra de agua, entre otros.

b) En el cuadro N° 8-3 "Medidas para cada etapa del Proyecto (Alteración de los niveles de ruido)" (Registro N° 3415615, Folio 376), el Titular propuso las siguientes medidas:

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

- *"Se deberá mantener apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentran realizando labores".* Al respecto, el Titular debe indicar los medios que permitan verificar la ejecución de la medida propuesta su implementación (por ejemplo: check list, otros).
- *"Se deberá realizar el monitoreo de ruido cerca de la zona de protección especial conforme a lo establecido en el ítem 8.2. Plan de Vigilancia Ambiental".* Al respecto, el Titular debe retirar la medida propuesta del cuadro N° 8-3, toda vez que el monitoreo ambiental no corresponde a una medida preventiva, sino una medida de control, y la misma se encuentra incluida dentro del Plan de Vigilancia Ambiental del PAD.

c) En el cuadro N° 8-4 "Medidas para cada etapa del Proyecto (Incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes)" (Registro N° 3415615, Folio 377), el Titular propuso lo siguiente:

- *"Realizar el monitoreo de radiación no ionizante, según lo establecido en el ítem 8.2. Plan de Vigilancia Ambiental".* Al respecto, el Titular debe retirar la medida propuesta del Cuadro N° 8-4, toda vez que el monitoreo ambiental no corresponde a una medida preventiva, sino una medida de control, y la misma se encuentra incluida dentro del Plan de Vigilancia Ambiental del PAD.

d) En el cuadro N° 8-6 "Medidas por cada etapa del Proyecto (Compactación del suelo)" (Registro N° 3415615, Folio 380), el Titular propuso lo siguientes:

- *"El material removido deberá ser dispuesto cerca al lugar donde se ejecuten las actividades. Posteriormente el material removido será utilizado como relleno, realizándose de forma manual".* Al respecto, el Titular debe indicar el tiempo de permanencia del material excedente en la zona destinada para tal fin, y de corresponder, presentar las medidas de manejo para evitar la dispersión del material particulado en el ambiente.

e) En el cuadro N° 8-9 "Medidas por cada etapa del proyecto (Alteración de la calidad del paisaje)" (Registro N° 3415615, Folio 382), el Titular propuso lo siguiente:

- "*Los componentes deberán contar con las características y/o colores similares con la finalidad de no incrementar significativamente el impacto visual*", sin embargo, no precisó a qué se refiere con "características y/o colores similares" a fin de no generar impacto visual. Al respecto, el Titular debe señalar en qué consiste la referida medida de manejo ambiental propuesta.

f) El Titular debe complementar el PMA del PAD, proponiendo medidas de manejo para los impactos referidos a la colisión y electrocución de aves con la LT. Las medidas propuestas deben ser concisas y claras, detallar el momento (frecuencia) y forma de aplicación, los medios de verificación e indicadores de seguimientos, y precisar el tipo de medida según la jerarquía de mitigación.

g) El Titular debe precisar cuáles serán las medidas de manejo que ejecutará cuando, a consecuencia de efectuar actividades de mantenimiento correctivo, tenga la necesidad de retirar, transportar, almacenar (indicando las condiciones del almacén) y disponer estructuras de soporte (postes) y el equipamiento electromecánico del Proyecto. Las medidas propuestas deben ser concisas y claras, detallar el momento (frecuencia) y forma de aplicación, los medios de verificación e indicadores de seguimientos, y precisar el tipo de medida según la jerarquía de mitigación.

Respuesta

Respecto al literal a, numeral i), con Registro N° 3656506 (folio 61), el Titular indicó que el tiempo de permanencia del material excedente en la zona será momentáneo, ya que las actividades de

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

afirmado se realizarán de manera inmediata, a fin de evitar la dispersión del material particulado en el ambiente.

Con relación al literal a, numeral ii), con Registro N° 3656506 (folio 62), el Titular corrigió y actualizó el cuadro N° 8-2 "Medidas para cada etapa del Proyecto (Alteración de la calidad de aire)", considerando medios de verificación correspondientes.

Respecto al literal b), con Registro N° 3656506 (folios 64, 65), el Titular en atención a lo observado corrige los medios de verificación para la medida "*Se deberá mantener apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentran realizando labores*"; asimismo, se retira la medida propuesta "*Se deberá realizar el monitoreo de ruido cerca de la zona de protección especial conforme a lo establecido en el ítem 8.2. Plan de Vigilancia Ambiental*". Además, el Titular actualizó el cuadro N° 8-3 Medidas para cada etapa del Proyecto (Alteración de los niveles de ruido).

Con relación al literal c), con Registro N° 3656506 (folio 66), el Titular en atención a lo observado procedió a retirar la medida "*Realizar el monitoreo de radiación no ionizante, según lo establecido en el ítem 8.2. Plan de Vigilancia Ambiental*", y se actualiza el cuadro N° 8-4.

Respecto al literal d), con Registro N° 3656506 (folios 66, 67), el Titular, en atención a lo observado, aclaró que el tiempo de permanencia del material excedente en la zona será momentáneo, ya que las actividades de relleno se realizarán de manera inmediata, esto, para evitar la dispersión del material particulado en el ambiente.

Con relación al literal e), con Registro N° 3656506 (folio 67), el Titular en atención a lo observado se actualiza el cuadro N° 8-9: Medidas por cada etapa del proyecto (Alteración de la calidad del paisaje), donde la medida propuesta no fue considerada, porque los componentes del proyecto ya cuentan con colores y/o características propias, por lo cual, no correspondería plantearlo como medida.

Respecto al literal f), con Registro N° 3656506 (folio 68), el Titular en atención a lo observado no propondrán medidas de manejo para colisión y electrocución de aves con la LT, ya que, en el **capítulo VII caracterización del impacto ambiental existente**, la colisión y electrocución de avifauna NO son considerados como impactos, más bien están siendo evaluados y descritos como riesgos.

Con relación al literal g), con Registro N° 3656506 (folio 68), el Titular en atención a lo observado actualiza el cuadro N° 11 y propone medios de verificación e indicadores de seguimientos, y se precisó el tipo de medida según la jerarquía de mitigación del equipamiento electromecánico del proyecto, asimismo, propone medidas para las actividades que tengan la necesidad de ser retirados, transportados y almacenados (indicando las condiciones del almacén) y la disposición de las estructuras de soporte (postes) y del equipamiento electromecánico.

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

17. Observación N° 17

En el ítem 8.2.3. "Programa de monitoreo de calidad ambiental", literal b) "Monitoreo de radiación no ionizante" (Registro N° 3415615, Folios 411 al 415), el Titular propuso realizar el monitoreo de RNI en nueve (9) estaciones de monitoreo con una frecuencia anual, para dicha medición empleará un gaussímetro digital. Sin embargo, las características del equipo de medición deben ajustarse a lo señalado en el "Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna".

Al respecto, el Titular debe precisar las características mínimas para la selección del equipo de medición de radiaciones no ionizantes, las cuales deben estar acorde a lo señalado en el "Protocolo

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna" aprobado por Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM.

Respuesta
Con Registro N° 3656506 (folios 73 y 74), el Titular precisó que el equipo que utilizará para la medición de radiaciones no ionizantes será un equipo (analizador de campo electromagnético para baja frecuencia y sondas isotrópicas) que cuente con certificado de calibración emitido por un laboratorio de calibración por Inacal, y las características del equipo serán acorde con lo establecido por "Protocolo de medición de radiaciones no ionizantes en los sistemas eléctricos de corriente alterna" aprobado por Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM.

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

18. Observación N° 18
En el ítem 8.5. "Plan de Relaciones Comunitarias" (Registro N° 3415615, Folios 419 al 440), el Titular presentó el plan de relaciones comunitarias (PRC) para el PAD del Proyecto. No obstante, de la revisión de la información presentada se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos o complementados, conforme se detalla a continuación:

a) En el ítem 8.5.3.2. "Programa de Comunicación e Información Ciudadana" (Registro N° 3415615, Folio 422), el Titular presentó el cuadro N° 8-31 "Alcances del programa de Comunicación e Información Ciudadana", donde consideró como uno de los mecanismos de comunicación e información ciudadana la implementación de oficinas informativas en los distritos de Huancayo, Concepción y Jauja. Al respecto, el Titular debe indicar los días y el horario de atención al público en las citadas oficinas informativas.

b) En el ítem 8.5.3.6. "Programa de Aporte al Desarrollo Local" (Registro N° 3415615, Folios 438 y 439), el Titular señaló que dicho programa buscará que las comunidades ubicadas en el AIP mejoren su calidad de vida, a través de la implementación de proyectos de desarrollo sostenible, los cuales se ejecutarán de manera coordinada con Electrocentro S.A., las autoridades de las comunidades, los gobiernos locales y regionales involucrados con el Proyecto. No obstante, lo señalado no es coherente con las actividades a implementarse como es: "*Concurso de dibujo y pintura en centros educativos dentro del área de influencia del Proyecto"* y "*Capacitaciones en seguridad eléctrica y cuidado del medio ambiente en los distritos dentro del área influencia del proyecto*". Al respecto, el Titular debe precisar las actividades a desarrollar en el programa de aporte al desarrollo local, con el detalle procedimental para su ejecución.

c) El Titular debe presentar el cronograma y presupuesto del PRC detallado para cada uno de sus programas, así como debe precisar los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

Respuesta
Respecto al literal a), con Registro N° 3656506 (folio 74), el Titular retiró el mecanismo inicialmente propuesto (oficinas administrativas) y presentó el cuadro N° 8-31 actualizado, donde indica el horario de atención de la línea telefónica que se encontrará habilitada durante la etapa de operación y abandono. Asimismo, contempla una página web para recibir consultas.

Con relación al literal b), con Registro N° 3656506 (folios 75 al 80), el Titular precisó las actividades a desarrollar en el programa de aporte al desarrollo local, y presentó el detalle procedimental para su ejecución.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Respecto al literal c), con Registro N° 3656506 (folios 80 al 89), el Titular presentó el cronograma y presupuesto del PRC detallado para cada uno de sus programas, y precisó sus medios de verificación e indicadores de cumplimiento.

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

19. Observación N° 19

En los ítems 8.8 "Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)" y 8.9 "Resumen de Compromisos Ambientales" (Registro N° 3415615, Folios 487 al 499), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la EMA, así como el resumen de los compromisos del PAD. Sin embargo, se han formulado observaciones que podrían requerir que la información presentada se corrija u actualice. Al respecto, el Titular debe presente los ítems 8.8 y 8.9, según corresponda.

Respuesta

Con Registro N° 3656506 (folios 92 al 104), el Titular en atención a lo observado, actualizó el ítem 8.8. Cronograma y Presupuesto de la estrategia de Manejo Ambiental (EMA) y 8.9 "Resumen de Compromisos Ambientales".

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

Mecanismo de participación ciudadana

20. Observación N° 20

Como parte de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, se recibió una (1) consulta por parte del Sr. Jhon Jhordan Rodríguez Fernández, identificado con DNI 76354047, a través del correo electrónico jesusleidy159@gmail.com, en calidad de remitente; el formato de comentarios y consultas se adjunta en el Anexo 1 del presente Informe. Al respecto, el Titular debe remitir las evidencias de la atención a las consultas y comentarios formulados al PAD (respuesta del Titular al referido señor al correo electrónico jesusleidy159@gmail.com, con las respuestas a las preguntas o comentarios formulados al PAD).

Respuesta

Con Registro N° 3656506 (folio 105), el Titular indicó que se encontraba realizando la gestión correspondiente para poder absolver las dudas e inquietudes sobre el Proyecto. En razón a ello, con Registro N° 3853381 (folios 57 y 58), presentó copia de la respuesta brindada a la consulta efectuada por el Sr. Rodríguez Fernández, Jhon Jhordan.

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en el PAD del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe.

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestos en el PAD del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

Cuadro N° 7. Impactos y medidas ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad del aire	- Realizar y verificar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y vehículos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
	- Para el transporte de vehículos y maquinarias, se utilizará las vías de acceso definidos, respetando el horario de circulación, a partir de las 8.00 a.m. hasta 5.30 p.m. - Los vehículos y maquinarias que serán empleados deberán contar certificados de inspección técnica vehicular vigente.
Alteración de los niveles de ruido	- Las diferentes actividades, que generen ruido -según el programa de trabajo-, solo se llevará a cabo en el horario diurno. - Se capacitará al personal respecto a la reducción en el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias en las maquinarias a utilizar. - Se deberá mantener apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentran realizando labores. - Se deberá coordinar con la I.E. (institución educativa) cercana cuando la actividad a desarrollar afecte directamente a sus actividades, para así tener en consideración el horario adecuado para ejecutar las actividades, de tal manera que no genere impactos significativos y comunicar (2 a 3 días de anticipación) para dar inicio con la actividad.
Alteración de la calidad del suelo	- El abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria se realizará en servicentros autorizados. - Los residuos peligrosos serán caracterizados, segregados, transportados y dispuestos por una EO-RS. - Se ejecutará el Plan de Contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas. - Capacitación sobre la disposición correcta de los residuos en las diferentes actividades a realizarse.
Alteración de la calidad del paisaje	- Evitar el empleo de superficies brillantes, con excepción de aquellas zonas que permiten informar de restricciones de seguridad. - Los restos de suelo generado por las actividades que involucra realizar movimientos de tierra serán moldeados de acuerdo a la morfología que caracteriza a la zona.
Afectación de la cobertura vegetal	- Se capacitará al personal sobre la importancia de preservar las especies de flora. - Se delimitará el área de trabajo, que será aprobada por el supervisor ambiental de tal manera que se limite al máximo a la intervención del terreno y no se afecte a la cobertura vegetal. - Se evitará el desbroce innecesario de la vegetación circundante a los caminos existentes, siendo retirada estrictamente aquella vegetación necesaria para permitir el acceso a la obra y garantizar las obras de desmontaje de las estructuras en condiciones seguras. - Se comunicará a los propietarios de los árboles, arbustos comprometidos en la actividad, con el fin de brindar las facilidades en el trabajo.
Ahuyentamiento temporal de la fauna	- Se capacitará al personal sobre la importancia de la fauna. - Se utilizará exclusivamente las vías de acceso definidos para minimizar los impactos en la fauna existente en el área del proyecto. - Se prohíbe estrictamente la caza, comercialización, tenencia u hostigamiento de la fauna.

Fuente: Resumen extraído del Registro N° 3656506, folios 95 al 104

7.2 Plan de vigilancia ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el programa de monitoreo ambiental que será ejecutado en la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto:

Cuadro N° 8. Programa de monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento

Tipo de monitoreo	Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 19 S		Frecuencia	Norma comparativa
		Este	Norte		
Ruido ambiental	L-6070-RA-01	474605	8666691	Anual	Decreto
	L-6070-RA-02	474499	8667130		

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

Tipo de monitoreo	Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 19 S		Frecuencia	Norma comparativa
		Este	Norte		
	L-6070-RA-03	474680	8668208		Supremo N° 085-2003-PCM LAeqT para ruido diurno y nocturno Zona de protección especial y Zona residencial
	L-6070-RA-04	474641	8668195		
	L-6070-RA-05	469851	8672678		
	L-6070-RA-06	466668	8677167		
	L-6070-RA-07	457619	8685814		
	L-6070-RA-08	455366	8687708		
	L-6070-RA-09	454232	8689146		
Radiaciones No Ionizantes	L-6070-RNI-01	476237	8665777	Anual	Decreto Supremo N° 010-2005-PCM - Densidad de flujo magnético (B) (μT) - Intensidad de campo magnético (H) (A/m) - Intensidad de campo eléctrico (E) (V/m) Decreto Supremo N° 011-2022-MINAM
	L-6070-RNI-02	474510	8667139		
	L-6070-RNI-03	474744	8668238		
	L-6070-RNI-04	474738	8668256		
	L-6070-RNI-05	471644	8669455		
	L-6070-RNI-06	465745	8680554		
	L-6070-RNI-07	456863	8686319		
	L-6070-RNI-08	454192	8689199		
	L-6070-RNI-09	447393	8695770		

Fuente: Registro N° 3415615, Folios 409 y 413

7.3 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 en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, deslizamientos, inundaciones, helada, vientos fuertes, granizadas, incendios, accidentes de tránsito y derrame de sustancias peligrosas. De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "Derrame de sustancias peligrosas", se realizará el muestreo de la calidad de suelos en los parámetros de control más representativos, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente), lo cual servirá de medio para verificación para comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado de las "Líneas de Transmisión SE Salesianos – SE Parque Industrial – SE Concepción – SE Xauxa (L- 6070, L-6078 y L-6072) en 60 kV", presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental aplicable, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas en el 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 deberá 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 Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro - Electrocentro S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.

- 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

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**

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:

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/11/05 09:31:07-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Revisado por:

Firmado digitalmente por CARRANZA PALOMARES Miguel Vicente FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/11/05 09:34:27-0500

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares
CIP N° 163953

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/11/05 09:38:15-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/11/05 09:42:06-0500

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

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **70Z6WQJV**