



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0178-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 15 de noviembre de 2023

Vistos, el Registro N° 3535546 del 11 de julio de 2023 presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la implementación del Proyecto “Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”, ubicado en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque; y, el Informe N° 0677-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de noviembre de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, del Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹, 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, el numeral 26.1 del artículo 26 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispuso que la autoridad ambiental competente puede establecer y aprobar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas, debiendo asegurar su debido cumplimiento en plazos que establezcan las respectivas normas, a través de objetivos de desempeño ambiental explícitos, metas y un cronograma de avance de cumplimiento, así como las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación y eventual compensación que corresponda;

Que, el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante,

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.

Reglamento de la Ley del SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley del SEIA y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible;

Que, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento;

Que, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que tienen calidad de Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, otros instrumentos aprobados conforme a la legislación ambiental sectorial vigente en su momento, incluyendo los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental;

Que, asimismo, en el artículo 23 del 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 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, en ese orden de ideas, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el RPAAE, y por su finalidad constituye un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA, aplicándole, de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA. Por tal motivo, las modificaciones de los proyectos que cuenten con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental se encuentran sujetas al proceso de evaluación ambiental;

Que, con Resolución Directoral N° 149-1997-EM/DGE del 20 de mayo de 1997, la Dirección General de Electricidad del Minem aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de sus actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en los departamentos de Lambayeque, Amazonas y norte del departamento de Cajamarca;

Que, el 12 de mayo de 2023, Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, MPAMA) para la implementación del proyecto *“Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”* (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3535546 del 11 de julio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la MPAMA del Proyecto para su evaluación;

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

Que, en el Informe N° 0677-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de noviembre de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la MPAMA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3595647 del 10 de octubre de 2023, que presentó a la DGAAE, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0190-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la MPAMA es ampliar la capacidad de transformación de la SET Chiclayo Norte, con el fin de brindar suficiente energía eléctrica de acuerdo con la demanda poblacional; y conforme se aprecia en el Informe N° 0677-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de noviembre de 2023, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida MPAMA;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la implementación del proyecto *“Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”*, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A., ubicada en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque; de conformidad con el Informe N° 0677-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de noviembre de 2023, 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 Norte S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la implementación del proyecto *“Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”*, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. debe comunicar el inicio de obras del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la implementación del proyecto “*Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque*”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- 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 7°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 17:54:26-0500

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: 2023/11/15 17:53:25-0500

**INFORME N° 0677-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe final de evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación de Manejo Ambiental para la implementación del Proyecto “ <i>Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque</i> ”, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. - Electronorte S.A.
Referencia	:	Registro N° 3535546 (3559833, 3589903, 3595647)
Fecha	:	Lima, 15 de noviembre de 2023

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 149-97-EM/DGE del 20 de mayo de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) para las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en los departamentos de Lambayeque, Amazonas y norte del departamento de Cajamarca, presentado por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. - Electronorte S.A. (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 0061-2023-MINEM/DGAAE del 21 de abril de 2023, e Informe N° 342-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, aprobó el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “Subestación de transmisión 60 kV Chiclayo Norte (SECHNOR) - Lambayeque”, presentado por el Titular con el fin de adecuar las ampliaciones y/o modificaciones realizadas a la Subestación Chiclayo Norte desde la aprobación del PAMA.

El 12 de mayo de 2023, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, MPAMA) para la implementación del Proyecto “*Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque*” (en adelante, el Proyecto), 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° 3535546 del 11 de julio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE¹ la MPAMA del Proyecto para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0763-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0529-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 26 de julio de 2023, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3559833 del 4 de agosto de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana en relación a la MPAMA del Proyecto.

¹ Mediante el enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/10UFZ9XaiD2Snx8XtXdrCj-vyX9LUXcQ0?usp=sharing>, el Titular presentó la MPAMA completa, para su evaluación (enlace verificado el 24 de julio de 2023).



Auto Directoral N° 0190-2023-MINEM/DGAAE del 18 de setiembre 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° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3589903 del 29 de setiembre de 2023, el Titular solicitó a la DGAAE un plazo adicional de diez (10) días hábiles, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0195-2023-MINEM/DGAAE del 2 de octubre de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles por única vez, para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas en el Informe N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3595647 del 10 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO

El numeral 26.1 del artículo 26 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispuso que la autoridad ambiental competente puede establecer y aprobar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas, debiendo asegurar su debido cumplimiento en plazos que establezcan las respectivas normas, a través de objetivos de desempeño ambiental explícitos, metas y un cronograma de avance de cumplimiento, así como las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación y eventual compensación que corresponda.

Asimismo, el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley del SEIA y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible.

De otro lado, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente.

Bajo este contexto, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE, establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

En ese sentido, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que tienen calidad de Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios aquellos instrumentos aprobados conforme a la legislación ambiental sectorial vigente en su momento como los PAMA.

En ese orden de ideas, el PAMA es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el RPAAE, y por su finalidad constituye un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA, aplicándole, de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA.

Por lo que, si las modificaciones o ampliaciones de los proyectos que cuentan con Estudio Ambiental se encuentran sujetos al proceso de evaluación ambiental, las modificaciones de los proyectos que cuenten con un Instrumento de Gestión Ambiental complementario deben pasar por un proceso de este tipo.

Lo anteriormente señalado es conforme con el Principio de Uniformidad contenido en el numeral 1.14 del artículo IV del Título preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, por el cual la Autoridad Administrativa debe establecer requisitos similares para trámites similares.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la MPAMA presentada, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1. Objetivo

La MPAMA tiene como objetivo ampliar la capacidad de transformación de la SET Chiclayo Norte, con el fin de brindar suficiente energía eléctrica de acuerdo con la demanda poblacional.

3.2. Ubicación

En los siguientes cuadros se presentan la ubicación de los componentes que forman parte de la MPAMA, así como las coordenadas de su ubicación:

Cuadro N° 1. Ubicación geopolítica del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Lambayeque	Chiclayo	Chiclayo

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 5.

Cuadro N° 2. Coordenadas de ubicación de la SET Chiclayo Norte

Coordenadas UTM				
Datum WGS 84 – Zona 17 Sur				
Vértice	Lado	Distancia (m)	Este (m)	Norte (m)
A	A-B	44.35	628 861	9 252 228
B	B-C	3.93	628 906	9 252 226
C	C-D	62.46	628 908	9 252 223
D	D-E	44.12	628 896	9 252 161
E	E-A	60.50	628 852	9 252 168
Área	2862.52 m ² (0.29 Ha)			
Perímetro	215.36 m			

Fuente: Registro N° 3535546, Página 5.

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1. Situación actual (PAMA aprobado)

PAMA aprobado

De acuerdo al PAMA aprobado, la SET Chiclayo Norte al momento de ser declarada en dicho instrumento ambiental, contaba con las siguientes instalaciones:

En alta tensión – 60kV

- Transformador de potencia (TP-6003)
 - Potencia: 17.5 MVA
 - Tensión: 60/10kV
 - Conexión: YNd5
 - Tensión cortocircuito: 8.2%
- Celda de transformador 60 kV (TP-6003)
 - Capacidad de interruptor: 800 Amp.

- 02 celdas de línea 60kV
- Desde la SET Chiclayo Norte hacia la SET Chiclayo Oeste (L-6012 y L-6022)

En media tensión – 10kV

- 06 Alimentadores
- Tensión: 10.5kV
- 02 Transformadores de servicios auxiliares
- 01 banco de condensadores 5MVAR

Componentes regularizados mediante el PAD

El Plan Ambiental Detallado de la "Subestación de transmisión 60 kV Chiclayo Norte (SEHNOR) - Lambayeque" fue aprobado por Resolución Directoral N° 0061-2023-MINEM/DGAAE del 21 de abril de 2023.

La SET Chiclayo Norte fue modificada debido a la implementación del proyecto "Línea de Transmisión 60 kV Chiclayo – Pomalca – Tumán - Cayalti". Dicho proyecto amplió la subestación implementando una (1) celda de línea en 60 kV, para la salida de la línea que va desde la SET Chiclayo Norte hacia la SET Pomalca (L-6051).

En el referido PAD, que regularizó el resto de instalaciones de la SET Chiclayo Norte, se describieron la totalidad de las instalaciones existentes, considerando aquellas que fueron declaradas en el PAMA, como también aquella declarada para la implementación de la línea de transmisión en 60kV hacia la SET Pomalca. Debido a que el PAMA aprobado no cuenta con información precisa y no desarrolla el equipamiento y/o características de los componentes, se está actualizando dicha información con las condiciones actuales de todos los componentes existentes. En el siguiente cuadro se muestran las instalaciones existentes de la SET Chiclayo Norte:

Cuadro N° 3. Listado de instalaciones existentes en la SET Chiclayo Norte

N°	Instalaciones existentes	Declarada en el PAMA	Declarada en el IGA de la LT 60kV
Equipamiento en alta tensión 60 kV			
1	Celda de Línea 60 kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6012)	Si	No
2	Celda de Línea 60 kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6022)	Si	No
3	Celda de Línea 60 kV: Chiclayo Norte – Pomalca (L-6051)	No	Si
4	Celda de medición 60 kV	No	No
5	Celda de transformador 60 kV (TP-6003)	Si	No
6	Celda de transformador 60 kV (TP-6004)	No	No
7	Celda de transformador 60 kV (TP-6015)	No	No
8	Transformador de potencia (TP-6003).	Si	No
9	Transformador de potencia (TP-6004)	No	No
10	Transformador de potencia (TP-6015)	No	No
Equipamiento en media tensión 10 kV			
11	Celdas ABB 12kV, 75 BIL, 25kA	Si	No
12	Celdas ABB ZS1 UniGear 2009 17.5kV, 95 kV BIL, 25kA	No	No
13	Celdas Schneider PIX 2015 12kV, 95 kV BIL, 75kV BIL, 31.5kA	No	No
14	Tableros, transformador Zig Zag y banco de baterías	No	No

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 16.

Cabe señalar que la SET Chiclayo Norte, también cuenta con dos (2) edificios de control (ambos incluidos en el PAD), dentro de los cuales se encuentra instalado el equipamiento mencionado.

3.3.2. Situación proyectada (Modificaciones a realizar al PAMA)

Las instalaciones existentes pertenecen al sistema eléctrico Chiclayo, la configuración del sistema es radial, de tal forma que la SET Chiclayo Norte 60kV es alimentada desde la SET Chiclayo Oeste (60/10kV) mediante la Línea de Transmisión 60kV 240mm² AAAC Chiclayo Oeste - Chiclayo Norte 6.67km (L-6012/L-6022). Esta configuración del sistema eléctrico origina que transformadores cercanos al sistema se sobrecarguen por la interacción de las cargas. De esta manera, para solucionar la problemática del sistema eléctrico Chiclayo se requiere la implementación del presente proyecto.

Características de los componentes que formarán parte de la modificación del PAMA

A continuación, se muestran las características de los componentes que formarán parte de la modificación:

Cuadro N° 4. Características de los componentes que se modificarán

N°	Instalación existente	Modificación
Alta tensión 60 kV		
1	Celda de línea 60kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6012), la cual posee el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1. • 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA. • 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA. • 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA. • 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A. 	Renovación y reubicación
2	Celda de línea 60kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6022), la cual posee el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1. • 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA. • 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20va. • 01 interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 a, 325 kv-bil, 40 ka. • 03 seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A. 	Renovación y reubicación
3	Celda de línea 60kV: Chiclayo Norte – Pomalca (L-6051), la cual posee el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1. • 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV. • 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA. • 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 1200 A, 325 kV-BIL, 40 kA, 31 mm/k. • 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 800 A. 	Reubicación
4	Celda de medición 60kV, la cual posee el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1. 	Reubicación
5	Celda de transformador 60kV (TP-6003), la cual posee el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A. • 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 800 A, 325 kV-BIL. • 03 pararrayos en cuba. 	Reemplazo
6	Transformador de potencia (TP-6003), el cual posee las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Tensión: 60±8x1.25%/10 kV. • Potencia: 14/17.5 (ONAN/ONAF) • Conexión: YNd5. • Transformadores de corriente en bushing 60kV: 200-100/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA. • Transformadores de corriente en bushing 10kV: 1200-600/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA. 	Reemplazo
Media tensión 10 kV		
7	Celdas ABB 12kV, 75 BIL, 25kA:	Reemplazo

N°	Instalación existente	Modificación
	<ul style="list-style-type: none"> • 02 Celda de transformador (TP 6003 y TP 6004). • 01 Celda de medición. • 05 Celdas de alimentador (01 de reserva). • 01 celda de servicios auxiliares. • 01 Celda de acople longitudinal. • 01 Celda de acople a nueva sala de celdas. • 01 Celda de formación de neutro (fuera de servicio) 	
8	Tableros, transformador zig zag y banco de baterías: <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de protección (LT 6051). • Tablero de mando y señalización (It 6051). • tablero de regulación de tensión (TP 6004). • Tablero de control, protección y mando (TP 6004). • Tablero de control, protección y mando (tp 6003). • Tablero de medición 60 kV. • Tablero de control, protección y mando (LT 6022). • Tablero de control, protección y mando (LT 6012). • Tablero de servicios interiores. • Tablero de switches. • Tablero concentrador de datos (RTU). • Cargador – rectificador. • Tablero de SSAA DC. • Tablero de SSAA AC. • Tablero de protección y medición (TP 6015). • Tablero de regulación de tensión (TP 6015). • Transformador zigzag. • Banco de baterías. • Banco de condensadores 2.5 MVAR. 	Ampliación

Fuente: Registro N° 3535546, Páginas 17 al 19.

Descripción de los componentes y actividades del proyecto de modificación del PAMA

Componentes principales a modificar

Los componentes principales a modificar en la SET Chiclayo Norte son los siguientes:

En alta tensión 60kV:

- a) Renovación y reubicación de la celda de línea 60 kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L- 6012)

Cuadro N° 5. Modificaciones de los componentes del Proyecto

Equipamiento Existente	Modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1. • Tres (3) Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA. • Tres (3) Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA. • Un (1) Interruptor de potencia 72.5kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA. • Tres (3) seccionadores de Barra 72.5kV, 1250 A. 	Se tiene previsto la renovación y reubicación de la celda, la cual se proyecta tendrá el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 72.5 kV, 325 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 1x15VA 3P - CI 0.2 (incluye soporte). • Tres (3) Seccionadores de línea 72.5 kV, 1250 A, 325 kV BIL, 31.5kA, 31 mm/kV, de apertura vertical con cuchilla de PAT, con dispositivo de operación manual y contactos auxiliares (disposición vertical instalado en pórtico). • Tres (3) Transformadores de corriente multi relación 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-800/1/1/1A, 1xCI 0.2-20VA; 2x5P20-20VA; 31mm/kV (incluye base soporte). • Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte). • Tres (3) Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV, apertura vertical con dispositivo de operación manual, y contactos auxiliares (disposición vertical instalado en pórtico).

Fuente: Registro N° 3535546, Página 24.

Cuadro N° 6. Reubicación de Celda L-6012

	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 17 Sur			
	Existente		Después de la modificación proyectada	
	Este	Norte	Este	Norte
Centroide	628873.7856	9252217.2572	628880.1055	9252216.4898

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 24.

b) Renovación y reubicación de la celda de línea 60 kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6022)
Cuadro N° 7. Modificaciones Proyectadas de Celda L-6022

Equipamiento existente	Modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA – CI 0.1. Tres (3) Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA. Tres (3) Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1^a, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA. Un (1) Interruptor de potencia 72.5kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA. Tres (3) Seccionadores de barra 72.5kV, 1250 A. 	<p>Se tiene previsto la renovación y reubicación de la celda, la cual se proyecta tendrá el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 72.5 kV, 325 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 1x15VA 3P – CI 0.2 (incluye soporte). Tres (3) Seccionadores de Línea 72.5 kV, 1250 A, 325 kV BIL, 31.5kA, 31 mm/kV, de apertura vertical con cuchilla de PAT, con dispositivo de operación manual y contactos auxiliares (disposición vertical instalado en pórtico). Tres (3) Transformadores de corriente multi relación 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-800/1/1/1^a, 1xCI 0.2-20VA; 2x5P20-20VA; 31mm/kV (incluye base soporte). Tres (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte). Tres (3) Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV, apertura vertical con dispositivo de operación manual, y contactos auxiliares (disposición vertical instalado en pórtico).

Fuente: Registro N° 3535546, Página 24.

Cuadro N° 8. Reubicación de Celda L-6022

	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 17 Sur			
	Existente		Después de la modificación proyectada	
	Este	Norte	Este	Norte
Centroide	628879.6948	9252216.3197	628892.6605	9252214.5285

Fuente: Registro N° 3535546, Página 25.

c) Reubicación de la celda de línea 60kV: Chiclayo Norte – Pomalca (L-6051)
Cuadro N° 9. Reubicación de Celda L-6051

	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 17 Sur			
	Existente		Después de la modificación proyectada	
	Este	Norte	Este	Norte
Centroide	628886.3017	9252215.5684	628898.6598	9252213.5817

Fuente: Registro N° 3535546, Página 25.

Reubicación de la Celda de Línea 60kV
Cuadro N° 10. Reubicación de celda de medición

	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 17 Sur			
	Existente		Después de la modificación proyectada	
	Este	Norte	Este	Norte
Centroide	628900.3317	9252208.6804	628881.2972	9252212.0327

Fuente: Registro N° 3535546, Página 25.

d) Reemplazo de la celda de transformador 60kV (TP-6003)

Cuadro N° 11. Modificaciones proyectadas de celda del TP 6003

Equipamiento existente	Después de la modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> Tres (3) Seccionadores de barra 72.5kV, 1250 A. Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 800 A, 325 kV-BIL. Tres (3) pararrayos en cuba. 	<p>Se tiene previsto el reemplazo la celda, la cual se proyecta tendrá el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tres (3) Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV, apertura vertical con dispositivo de operación manual, y contactos auxiliares (disposición vertical instalado en pórtico). Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte). Tres (3) pararrayos en cuba.

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 25.

e) Reemplazo del transformador de potencia (TP-6003)

Cuadro N° 12. Modificaciones Proyectadas en TP 6003

Características existentes	Después de la modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> Tensión: 60±8x1.25%/10 kV. Potencia: 14/17.5 (ONAN/ONAF) Conexión: YNd5. Transformadores de corriente en bushing 60kV: 200-100/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA. Transformadores de corriente en bushing 10kV: 1200-600/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA. 	<p>Se tiene previsto el reemplazo del transformador de potencia, el cual se proyecta con las siguientes características:</p> <p>60±8x1.25%/10kV, 25-30 MVA (ONAN-ONAF), (incluye tres (3) pararrayos en el lado de 60kV y tres (3) en el lado de 10kV, un (1) equipo de monitoreo de aceite, un (1) equipo de supervisión y monitoreo de transformador y un (1) tablero de regulación de tensión).</p>

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 25.

Cabe señalar que el transformador de potencia existente, será dado de baja y reubicado temporalmente dentro de la SET Chiclayo Norte, hasta que sea trasladado al almacén del Titular (ubicado en Mórrope).

Por otro lado, con la finalidad de no afectar la calidad del suelo en el área donde se ubicará el transformador de baja, se prevé que sea reubicado dentro de la misma SET Chiclayo Norte, tal y como se encuentra (es decir el aceite dieléctrico quedará dentro del equipo), en un área que será acondicionada para albergar dicho equipo. Dentro de las características del acondicionamiento, el Titular prevé la nivelación del terreno, la implementación de un solado simple y la impermeabilización del área correspondiente a la base del transformador de potencia.

En media tensión 60kV

f) Reemplazo de las celdas ABB 12 Kv, 75 Kv BIL, 25 kA

Cuadro N° 13. Modificaciones proyectadas en celdas ABB 12kV, 75kV BIL, 25kA

Equipamiento existente	Modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> Dos (2) celdas de transformador (TP 6003 y TP 6004). Un (1) celda de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> Celda de transformador 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipadas con: Interruptor de potencia 12kV, 95kV-BIL, 2500 A, Icc 31.5 kA; transformador de corriente 3000-1500/5/5 A, CI 0.2 – 15VA, 3P – 15VA; VT 10/√3:0.1/√3:0.1/√3 kV; CI 0.2 - 15VA; 3P - 15VA; cuchilla de puesta a tierra. Controlado de bahía con

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

<ul style="list-style-type: none"> • Cinco (5) celdas de alimentador (una de Reserva). • Una (1) celda de servicios auxiliares. • Una (1) celda de acople longitudinal. • Una (1) celda de acople a nueva sala de celdas. • Una (1) celda de formación de neutro (fuera de servicio) 	<p>funciones de alarma, control, mando, registro y protección; y medidor multifunción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celda de acoplamiento 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipada con: Interruptor de potencia 12kV, 95kV-BIL, 2500 A, Icc 31.5 kA; CT 3000-1500/5/5 A, CI 0.2 – 15VA, 3P – 15VA y Controlador de bahía con funciones de alarmas, control, mando, registro y protección. • Celda de remonte 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipada con: VT 10/√3:0.1/√3:0.1/√3 kV; CI 0.2 - 15VA; 3P - 15VA • Celda de salida 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipada con: Interruptor de potencia 12kV, 95kV-BIL, 1250 A, Icc 31.5 kA; CT 800-400/5/5 A, CI 0.2 – 15VA, 3P –15VA; VT 10/√3:0.1/√3:0.1/√3 kV; CI 0.2 - 15VA; 3P - 15VA; Cuchilla de puesta a tierra. • Controlado de bahía con funciones de alarma, control, mando, registro y protección y medidor multifunción • Celda de banco de condensadores 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipada con: Interruptor de potencia 12kV, 95kV-BIL, 1250 A, Icc 31.5 kA; CT 200-100/5/5 A, CI 0.2 – 15VA, 3P – 15VA; Cuchilla de puesta a tierra. Controlado de bahía con funciones de alarma, control, mando, registro y protección; y medidor multifunción. • Celda de servicios auxiliares 12kV, 95kV-BIL, Ib 2500 A, Icc 31.5 kA equipada con: Seccionador fusible tripolar de potencia 12 kV; 125 kV-BIL; 400A; Icc 31.5 kA; Cuchilla de puesta a tierra. Controlado de bahía con funciones de alarma, control, mando, registro y protección.
---	--

Fuente: Registro N° 3535546, Página 24.

g) Ampliación de los tableros, transformador zig zag y banco de baterías

Cuadro N° 14. Modificaciones proyectadas en tableros, transformador zig zag y banco de baterías

Equipamiento existente	Modificación proyectada
<p>Tablero de protección (LT 6051).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de mando y señalización (LT 6051). • Tablero de regulación de tensión (TP 6004). • Tablero de control, protección y mando (TP 6004). • Tablero de control, protección y mando (TP 6003). • Tablero de medición 60 kV. • Tablero de control, protección y mando (LT 6022). • Tablero de control, protección y mando (LT 6012). • Tablero de servicios interiores. • Tablero de switchs. • Tablero concentrador de datos (rtu). • cargador – rectificador. • Tablero de SSAA DC. • Tablero de SSAA AC. • Tablero de protección y medición (TP 6015). • Tablero de regulación de tensión (TP 6015). • Transformador Zigzag. • Banco de baterías. • Banco de condensadores 2.5 MVAR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de protección, medición y control para transformador • Tablero de protección, medición y control de línea (L 6012 y L 6022) • Tablero de protección, medición y control de • acoplamiento de barras • Tablero de comunicaciones • Tablero HMI • Tablero de SSAA AC/DC • Cargador – rectificador • Banco de baterías • Transformador de SSAA 100/0.40 - 0.23kV – 160kVA.

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 24.

Componentes temporales del Proyecto (MPAMA) durante la etapa de construcción

Se tiene previsto la implementación de los siguientes componentes auxiliares durante la etapa de construcción:

a. Almacén temporal de materiales

Se ha previsto la habilitación de un espacio dentro de la SET Chiclayo Norte, en el área correspondiente a los espacios donde no se encuentran instalaciones existentes ni se reubicarán las proyectadas. Dicha área será acondicionada de manera que pueda cumplir la función de almacén temporal de materiales, se tiene previsto que su ubicación sea la siguiente:

Respecto al acondicionamiento, se ha previsto que, a fin de evitar la contaminación del suelo ante un posible derrame de materiales e insumos con características peligrosas (pinturas, solventes, etc.) el área referida debe estar acondicionada con losa de concreto o algún material impermeabilizante, sobre el cual se colocarán parihuelas de madera para el apoyo únicamente de los recipientes que contengan materiales con características peligrosas.

b. Baños químicos portátiles

Se considera el empleo de baños químicos portátiles en la SET Chiclayo Norte, en una proporción de un (1) baño/ diez (10) trabajadores. Este servicio se obtendrá a través de empresas autorizadas, las mismas que se encargarán de su mantenimiento y del manejo de los residuos y efluentes, de acuerdo a las especificaciones de salubridad adecuadas.

c. Almacén temporal de residuos sólidos

En la SET Chiclayo Norte se implementará un almacén temporal de residuos sólidos, el cual estará conformado por listones de madera en los vértices del área designada, empernados en la parte superior del techo liviano (calamina) y tendrá una malla que rodea su perímetro. El almacén albergará unos tachos para la disposición temporal de residuos del proyecto durante la etapa constructiva.

Respecto a las características técnicas y medidas de acondicionamiento para no afectar la calidad del suelo, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Para prevenir cualquier afectación de la calidad del suelo, los contenedores deberán ser herméticos.
- El almacén temporal debe ubicarse dentro de la SET Chiclayo Norte, en áreas niveladas, la cual será impermeabilizada mediante superficie de geomembrana u otro material para evitar el contacto directo con el suelo.
- Sobre el material impermeabilizante se colocarán parihuelas de madera.

3.4. Actividades del Proyecto

Etapa de construcción

- Contratación de mano de obra
- Transporte al sitio de materiales y equipos
- Limpieza y acondicionamiento del terreno
- Excavaciones y movimiento de tierras
- Cimentación de estructuras
- Construcción de muros y techos
- Instalaciones no eléctricas
- Montaje de equipos y cables de energía
- Instalaciones y conexiones eléctricas
- Instalación y montaje de cable subterráneo hacia la primera estructura del alimentador C246
- Demolición de bases de concreto de celdas antiguas y edificio de control antiguo
- Abandono constructivo



Etapa de operación

- Operación de equipamiento eléctrico
- Mantenimiento preventivo
 - Resistencia dinámica de interruptores
 - Mantenimiento de los tableros eléctricos
 - Mantenimiento de equipos
- Mantenimiento correctivo
 - Medida de resistencia de contacto
 - Análisis de aceite aislante

Etapa de abandono

- Movilización de personal, equipos y maquinarias.
- Cese de energía y desconexión (permanente)
- Desmontaje y demolición de obras civiles y electromecánicas

3.5. Cronograma

La etapa de construcción del Proyecto se desarrollará en un plazo aproximado de doce (12) meses.

3.6. Costos

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto asciende a la suma de S/. 17 452 122,50 (diecisiete millones cuatrocientos cincuenta y dos mil, ciento veintidós con 50/100 soles) incluido el impuesto general a las ventas (IGV).

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

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID corresponde al área donde se emplazará el Proyecto, conformado por los componentes principales y auxiliares que afectan negativamente in situ y en su entorno a los componentes ambientales; en tal sentido, la superficie del AID del proyecto comprende la SET Chiclayo Norte más un buffer de 150 m, lo que equivale a un área de 12 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII corresponde a un área correspondiente al de la SET Chiclayo Norte más el área correspondiente a 250 metros alrededor de la subestación referida, lo cual equivale a un total de 29.24 Ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registro N° 3559833 del 4 de agosto de 2023, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana de la MPAMA, los cuales se indican a continuación:

- Copias de las cartas que acreditan la entrega digital de la MPAMA a las autoridades regionales y locales del AIP: Gobierno Regional de Lambayeque, Municipalidad Provincial de Chiclayo y Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz.
- Evidencias de las publicaciones de la MPAMA en la página web² y redes sociales (Facebook)³ del Titular, cuyo formato fue proporcionado por la DGAAE para difundir la MPAMA del Proyecto. Ambas publicaciones se realizaron el 1 de agosto de 2023.

²<https://www.gob.pe/institucion/ensa/noticias/811347-modificacion-del-programa-de-adequacion-y-manejo-ambiental-mpama>

³https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid028az3v9FsquC8JEDMWFch2DGx1aPf3KN7UMFyU3kBZGRiSpYJxKwawfkLJzGBCRul&id=100064877376551&mibextid=Nif5oz



Al respecto, a través de la difusión sobre la MPAMA, se precisó que la población tendría un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones a la MPAMA ante la DGAAE a través del correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe. Es importante señalar que hasta la fecha de emisión del presente informe no se recibió ningún aporte, comentario u observación a la MPAMA por parte de la población.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para subsanar las observaciones al Informe N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, se detalla lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 3.1 “Área de influencia del Proyecto” (AIP) (Registro N° 3535546, página 20), el Titular indicó lo siguiente: *“Es necesario precisar que el PAMA aprobado contempló la delimitación de un área de influencia ambiental, sin embargo, para fines del presente proyecto de modificación se ha delimitado un área de influencia específicamente para los componentes del presente proyecto de modificación. Esta área ha sido delimitada considerando criterios específicos para el proyecto de modificación, dado que el DIA aprobado no especificó los criterios empleados en la delimitación del área de influencia directa e indirecta”* (subrayado agregado); sin embargo, en el ítem 1.7 “Antecedentes”, el Titular no ha precisado en ninguna parte de la MPAMA que el Proyecto está vinculado a una Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Al respecto, el Titular debe precisar si el Proyecto cuenta con una DIA como parte de las certificaciones ambientales de la SET Chiclayo Norte, de ser así, debe explicar y detallar cómo se relacionan la DIA y la MPAMA, así como la relación entre el AI determinadas del MPAMA del Proyecto respecto a lo establecido en la DIA.

Respuesta

El Titular corrigió y actualizó lo señalado en el ítem 3.1, precisando que el proyecto no está vinculado a ninguna DIA como parte de las certificaciones ambientales de la SET Chiclayo Norte (Registro N° 3595647, Páginas 2 y 3). Asimismo, aclaró que el ítem 1.6 “Gestión ambiental aprobada asociada al proyecto de modificación” de la MPAMA, comprende todos los antecedentes ambientales referidos a la SET Chiclayo Norte.

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

2. Observación N° 2

En el cuadro 15 “Modificaciones proyectadas en TP-6003” (Registro N° 3535546, página 25), y en el ítem 3.4.3 “Actividades del proyecto de modificación” (páginas 29 y 30), el Titular señaló actividades referidas al reemplazo del transformador de potencia TP-6003. No obstante, no precisa mayor detalle respecto al acondicionamiento de la poza antiderrame para el transformador de reemplazo el cual será de mayor capacidad y tamaño.

Al respecto, el Titular debe precisar si, como parte de las actividades a desarrollar, requerirá del acondicionamiento y/o mejora de la poza antiderrame, para un volumen de retención que sea igual o superior al 110% en capacidad de aceite dieléctrico del nuevo transformador; de ser así, debe presentar un plano donde se muestre la ubicación y detalle de las dimensiones de la poza antiderrames a implementar y/o acondicionar; dicho plano debe estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable su desarrollo.

Respuesta

El Titular precisó que, sí ha considerado la construcción de una nueva poza antiderrames (de mayor volumen de retención) para el nuevo transformador de potencia, la cual estará ubicada en el mismo lugar donde se encuentra el transformador de potencia a ser reemplazado (TP-6003) (Registro N°



3595647, Página 3). En ese sentido, presentó la “Hoja de cálculo donde se verifica la capacidad de almacenamiento de la poza antiderrame proyectada” (Página 15), el plano TP-01 “Plano de Cimentación de Transformador de Potencia” (Página 17), y plano GEN-03 “Plano de Instalaciones Proyectadas” (Página 19), donde detalló la capacidad de contención de aceite dieléctrico (118 %), las dimensiones de la poza antiderrame a implementar y su ubicación, es preciso indicar que, dichos planos se han presentado debidamente suscritos por los profesionales responsables de su elaboración.

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

3. Observación N° 3

En el ítem 3.4.1. “Componentes principales a modificar” (Registro N° 3535546, páginas 24 al 27), el Titular indicó lo siguiente: “Cabe señalar que el Transformador de Potencia existente, es decir el que se va a dar de baja, será reubicado temporalmente dentro de la SET Chiclayo Norte, hasta el momento en que sea trasladado al almacén de ENSA (ubicado en Mórrope). Con la finalidad de no afectar el suelo en el área donde se ubicará el transformador de baja, se prevé que dicho transformador sea reubicado dentro de la misma SET Chiclayo Norte tal y como se encuentra (es decir el aceite dieléctrico quedará dentro del equipo), hacia un área que será acondicionada para albergar dicho equipo. Dentro de las características del acondicionamiento se prevé la nivelación del terreno, la implementación de un solado simple y la impermeabilización del área correspondiente a la base del transformador de potencia.” (subrayado agregado) (Página 25); sin embargo, no queda claro, si el área donde se colocará el transformador a dar de baja ya cuenta con las condiciones necesarias para almacenar temporalmente dicho transformador garantizando la no afectación del suelo; asimismo, no precisó, cuanto será el tiempo estimado que se almacenará dicho transformador en la SET Chiclayo Norte antes de su disposición final.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar a detalle el área donde se colocará el transformador a dar de baja, describiendo las condiciones del lugar para almacenar temporalmente dicho transformador garantizando la no afectación del suelo, a través de un sistema de contención que evite el contacto directo con el aceite dieléctrico producto de una fuga o derrame; ii) detallar las actividades que realizará para acondicionar el transformador a dar de baja dentro de la SET Chiclayo Norte, integrándolas como parte de las actividades del Proyecto de la MPAMA, además de considerar sus aspectos y potenciales impactos ambientales, así como sus medidas de manejo ambiental, en caso corresponda; e iii) indicar cuál será el tiempo estimado que el transformador estará almacenado dentro de la SET Chiclayo Norte, además de precisar si dicho transformador será reutilizado o descartado (disposición final).

Respuesta

Mediante Registro N° 3595647, el Titular indicó lo siguiente:

Respecto al numeral i), detalló que el área donde se colocará el transformador a reemplazar será acondicionada mediante una losa de concreto armado de 15.3 m², impermeabilizada con geomembrana de HDPE, con capacidad de soportar el peso del transformador, el mismo que al estar sin carga no será propenso a fugas (Página 6); asimismo, presenta el plano ELC-01 “Esquema de la losa que albergará temporalmente el transformador de potencia a dar de baja” (Página 20), donde ilustra el detalle de la cimentación de la losa a implementar.

Con relación al numeral ii), presentó el ítem 3.4.3 “Actividades del proyecto de modificación”, actualizado (Páginas 7 al 9), con el detalle de las actividades a realizar para el acondicionamiento del lugar donde se ubicará el transformador, cabe precisar que dichas actividades, son similares a las descritas como parte de las actividades del proyecto de la MPAMA, por lo que se mantienen los aspectos y potenciales impactos ambientales, así como las medidas de manejo ambiental.

Respecto al numeral iii), preciso que el transformador a dar de baja estará almacenado dentro de la SET Chiclayo Norte hasta seis (6) meses después de la puesta en operación comercial del nuevo transformador (Página 9); posteriormente, será trasladado al almacén de ENSA (ubicado en Mórrope). Respecto a su uso posterior, detalla que dicho transformador actualmente se encuentra operativo, por lo que prevén sea vendido o subastado para que sea reutilizado (Página 9)

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

4. Observación N° 4

En la “Etapa de operación” del Proyecto (Registro N° 3535546, página 32), el Titular presentó las actividades a desarrollar durante la etapa de operación y mantenimiento de la MPAMA, no obstante, no precisa mayor detalle respecto a la frecuencia de las actividades de mantenimiento preventivo a desarrollar, ni queda claro en qué consiste la actividad “Mantenimiento de equipos”, debido a que la descripción es muy general.

Por lo tanto, el Titular debe precisar las actividades referidas al mantenimiento preventivo, describiendo los equipos sobre los cuales se aplicará el referido mantenimiento y la frecuencia de ejecución de estos. Del mismo modo, debe detallar y describir la actividad denominada “mantenimiento de equipos”.

Respuesta

El Titular presentó la actualización de las actividades de mantenimiento preventivo a realizar durante la etapa de operación incluyendo la actividad denominada “mantenimiento de equipos” (Registro N° 3595647, Página 10); cabe precisar que, en dicha actualización incluyó, la frecuencia de aplicación y los equipos con los cuales se realizará el referido mantenimiento.

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

5. Observación N° 5

En el ítem 3.7.2 “Tiempo de ejecución” (Registro N° 3535546, página 39), el Titular precisó que el tiempo estimado para la ejecución del Proyecto será aproximadamente doce (12) meses. No obstante, conforme a lo recomendado en el Acta de Exposición Técnica N° 0167-2023-MINEM/DGAAE (página 218), el Titular debe presentar el cronograma de ejecución de actividades del Proyecto, conforme a las actividades señaladas para su implementación.

Respuesta

El Titular presentó el cronograma de ejecución de actividades del Proyecto, conforme a las actividades de implementación señaladas en la MPAMA (Registro N° 3595647, Página 11).

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

Línea base referencial del AIP

6. Observación N° 6

En el ítem 4.1.4 “Calidad ambiental” (Registro N° 3535546, páginas 44 al 48), el Titular efectuó la descripción del medio físico del AIP de la presente MPAMA. No obstante, de la revisión de la información presentada se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados:

En los componentes ambientales “Ruido Ambiental” (página 44) y “Radiaciones no Ionizantes” (página 47), el Titular señaló como fuente de información secundaria el “Informe de monitoreo ambiental cuarto trimestral, calidad de aire, emisiones gaseosas, ruidos, y radiaciones electromagnéticas (Cuarto Trimestre – 2022)” de Electronorte S.A. No obstante, de su revisión, se evidencia que el presente

MPAMA no incluye copia del señalado informe. Por lo tanto, el Titular debe: i) adjuntar el referido informe como sustento de información secundaria para el presente Proyecto; y ii) corregir los puntos de control de ruido diferenciando lo que corresponde a ruido ambiental de ruido ocupacional, ya que las mediciones de ruido en la fuente de generación (transformadores, tablero de control, entre otros) no se puede considerar como ruido ambiental.

Respuesta

Mediante Registro N° 3595647, el Titular indicó lo siguiente:

Respecto al numeral i), presentó el “Informe de monitoreo ambiental cuarto trimestre, calidad de aire, emisiones gaseosas, ruidos, y radiaciones electromagnéticas (Cuarto trimestre – 2022)” de Electronorte S.A. (Páginas 22 al 411). Cabe precisar, que la información referida a la SET Chiclayo Norte se encuentra comprendida en el numeral 9.1 “Subestación de Transmisión Chiclayo Norte” (Páginas 78 y 79).

Con relación al numeral ii), presentó la versión actualizada del cuadro 40: “Puntos de muestreo y medición de ruidos”, corrigiendo los puntos de control de ruido, y diferenciando lo que corresponde a ruido ambiental de ruido ocupacional (Páginas 11 y 12).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta

Estrategia de manejo ambiental (en adelante, EMA)

7. Observación N° 7

De la revisión del ítem 7.2.3. “Plan de Vigilancia Ambiental (Plan de Monitoreo)” (Registro N° 3535546, páginas 86 al 88), se observa lo siguiente:

7.1. En los acápites “Monitoreo de Calidad de Aire” (página 86) y “Monitoreo los niveles de ruido” (página 87), el Titular señaló que: “(...) se realizarán dos monitoreos durante toda la etapa de construcción de manera que el primer monitoreo coincida con la excavación y movimiento de tierras y el segundo monitoreo coincida con las demoliciones; ya que durante este periodo se prevé la mayor afectación de la calidad de aire (...)” así como “(...) se realizarán dos monitoreos durante toda la etapa de construcción de manera que el primero coincida durante las excavaciones y movimiento de tierras y el segundo coincida con las demoliciones, por lo que durante este periodo corto se prevé la mayor afectación de los niveles de ruido (...)”, respectivamente; no obstante, no se tiene certeza del momento de su ejecución, ya que no se cuenta con un cronograma de ejecución de actividades del Proyecto, de igual manera, el Titular no presentó el mapa de monitoreo ambiental correspondiente. Al respecto, el Titular debe i) detallar el momento de ejecución de los monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental conforme al cronograma de ejecución de actividades del Proyecto que debe de presentar, y ii) presentar el mapa de monitoreo debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

7.2. En los cuadros N° 70, 71 y 72 (páginas 86 al 88), el Titular presenta la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y radiaciones no ionizantes (en adelante, RNI) a evaluar. No obstante, no precisa si el presente programa corresponde solo para la etapa constructiva, o se está proponiendo para todas sus etapas del Proyecto. Cabe precisar que, conforme a lo detallado en el PAD aprobado mediante Resolución Directoral N° 0061-2023-MINEM/DGAAE⁴, el Titular cuenta con un “Programa de monitoreo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento”, en el que se compromete al monitoreo y análisis de los puntos de control de ruido ambiental y RNI. Por lo tanto, el Titular debe precisar cuál será el alcance de los puntos de monitoreo ambiental propuestos en el presente plan de vigilancia ambiental.

Respuesta

Mediante Registro N° 3595647, el Titular indicó lo siguiente:

⁴ Cabe indicar que el Proyecto materia de adecuación al PAD, no incluía componentes auxiliares, tales como oficinas y/o almacenes.

Respecto al sub numeral i), numeral 7.1, presentó el cronograma del Proyecto con el detalle del momento de ejecución de los monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental a realizar durante la etapa de construcción del Proyecto (Páginas 12 y 13).

Con relación al sub numeral ii), numeral 7.1 presentó el "Mapa de Puntos de Monitoreo", suscrito por los profesionales responsables de su elaboración (Página 413).

Respecto al numeral 7.2, precisó que el monitoreo propuesto en el Plan de Vigilancia Ambiental corresponde solo a la etapa constructiva; por tanto, aclaró que el punto de monitoreo propuesto en la etapa de operación para RNI será excluido, debido a que se considera suficiente los puntos propuestos en el programa de monitoreo ambiental aprobado en el PAD con Resolución Directoral N° 0061-2023-MINEM/DGAAE (Página 13).

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

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

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

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

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

Cuadro N° 15. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental – Etapa de construcción

Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	<ul style="list-style-type: none">- Durante el transporte de materiales, todo camión que pueda generar la emisión de partículas a partir del material que transporta, será cubierto su tolva, a fin de evitar la pérdida y dispersión del material que lleva.- Durante el transporte de materiales, no se excederá la capacidad de carga de los vehículos de transporte de material de desmonte y agregados. Asimismo, estará prohibido detenerse en lugares no autorizados por el Titular con la finalidad de evitar la dispersión de polvo o partículas fuera del área donde se proyectan las actividades.- Durante el transporte de materiales, los vehículos y maquinaria utilizados para el transporte de materiales deberán tener los protectores para polvos sobre las ruedas para evitar su lanzamiento a causa del rodamiento del vehículo, así como para minimizar las emisiones fugitivas a la atmósfera.- Inmediatamente antes de los trabajos de movimiento de tierras, se realizará el humedecimiento del área de trabajo empleando manguera conectada a una boquilla con aspersor, con la finalidad de evitar la dispersión de material particulado.
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	<ul style="list-style-type: none">- Los vehículos, equipos y/o maquinarias utilizados durante la construcción del Proyecto recibirán mantenimientos periódicos (conforme a su programa de mantenimiento correspondiente), según las recomendaciones del fabricante, con el objetivo de que se cumpla con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, aprobados mediante D.S. N° 003-2017-MINAM.- Los vehículos del contratista que no garanticen que las emisiones a generar no se encuentren dentro de los valores permisibles, deberán ser separados de sus funciones, revisados, reparados o ajustados antes de entrar nuevamente al servicio; en cuyo caso deberá certificar nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los valores permitidos por la normativa vigente (Revisión técnica vigente aprobada).- Durante toda la etapa constructiva, se prohibirá todo tipo de incineración de residuos sólidos dentro o fuera del área del Proyecto (mediante letreros, carteles).

Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Se controlará que los niveles de ruido sean aptos para el horario en que se realizarán las labores, limitando el trabajo al horario diurno (mediante carteles). - Con la finalidad de mitigar el impacto generado por los equipos y maquinarias, estos deberán mantenerse en buen estado de funcionamiento, y tendrán una revisión periódica de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. - La maquinaria a utilizar durante las labores constructivas empleará silenciadores, y que tanto los silenciadores y la maquinaria estén en buen estado de funcionamiento. Las máquinas que no tuviesen el silenciador y/o que no estén en buenas condiciones no podrán trabajar hasta subsanar esta situación, para lo cual deberán presentar los correspondientes certificados de revisión técnica. - Durante el desarrollo de los trabajos en los frentes de obra, se evitará la instalación de cualquier fuente ruidosa fuera del área delimitada para realizar las actividades. Esta medida implica concentrar las fuentes ruidosas en un mismo sector de manera tal que facilite su control y tratamiento. - Durante su uso, los vehículos y maquinarias no podrán emplear sirenas, bocinas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, para evitar el incremento de los niveles de ruido. Las sirenas sólo serán utilizadas en casos de emergencia. - En el momento que no se estén realizando labores que involucren el uso de vehículos y maquinaria, estos se deberán mantener apagados con la finalidad de evitar que se generen ruidos innecesarios. - Estará prohibido la instalación y uso en cualquier vehículo destinado al Proyecto, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de aire.
Alteración de la calidad del suelo por residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Durante las faenas de construcción, se realizará el movimiento de tierras, en las áreas estrictamente necesarias, las cuales deberán ser delimitadas conforme a los planos de ingeniería, a fin que se minimice la intervención en la superficie de suelo. - Los equipos y maquinarias utilizados estarán en perfecto estado de funcionamiento de manera que se minimice cualquier anomalía que pueda provocar derrames o filtraciones, para ello deberán contar con el respectivo Certificado de Revisión Técnica vigente. - Los residuos generados serán acondicionados en recipientes herméticos y separados según su composición y origen, los recipientes estarán debidamente rotulados. ENSA supervisará el correcto almacenamiento de los residuos generados. - Los residuos generados durante la construcción, serán retirados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por el MINAM, y dispuestos en lugares autorizados por la autoridad competente. - De acuerdo a la naturaleza de residuos generados, éste será tratado, reutilizado, reciclado o dispuesto para su confinamiento y disposición final. El transporte de residuos al lugar de disposición final se realizará por una EO-RS.

Fuente: Registro N° 3535546, folios 73 al 75.

7.2. Plan de vigilancia ambiental (en adelante, PVA)

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción:

Cuadro N° 16. Programa de monitoreo ambiental para la etapa de construcción

Etapa	Tipo de monitoreo	Estación	Coordenadas UTM		Frecuencia	Norma comparativa
			Datum WGS-84 Zona 17 Sur			
			Este	Norte		
Construcción	Ruido ambiental	RU-SECHNO R-01	628 865,53	9 252 124,58	Dos monitoreos durante toda la etapa de construcción en horario diurno y nocturno (mes 4 y mes 9)	D.S N°085-2003-PCM Laeqt dB (A) (Horario diurno y nocturno - Zona Residencial durante construcción y abandono)
	Calidad de aire	CA-SECHNO R-01	628 865,53	9 252 124,58	Dos monitoreos durante toda la etapa de construcción (mes 4 y mes 9), siguiendo el Protocolo de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM)	D.S. N° 003-2017-MINAM
		CA-SECHNO R-02	628 884,00	9 252 227,45		

Fuente: Registro N° 3535546, folios 86 al 87, y Registro N° 3595647, folios 12 y 13.

Asimismo, no propone nuevos puntos de monitoreo para la etapa operativa, ya que los puntos aprobados en el PAD mediante Resolución Directoral N° 0061-2023-MINEM/DGAEE, son representativos para dicha etapa.

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 derrames accidentales de combustibles, lubricantes y/o insumos químicos, principalmente.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de sustancias peligrosas” (Registro N° 3535546, páginas 90 y 91), en el caso de derrame directo al suelo, se debe inspeccionar y realizar el monitoreo de suelos con la finalidad de verificar que no se ha presentado contaminación, para lo cual debe usar como referencia los ECA Suelo. Asimismo, precisó que se removerá el suelo afectado, hasta 10 cm por debajo del nivel de contaminación afectada y disponerlo en cilindros de color rojo rotulados con “suelo contaminado”, con tapas herméticas, en áreas de acopio temporal; para su disposición final se contratará los servicios de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), debidamente registrada en el Registro de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos administrado por el Ministerio del Ambiente.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, a la documentación presentada por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. – Electronorte S.A., en la Modificación del Programa de Adecuación de Manejo Ambiental para la implementación del Proyecto “Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”, 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 en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la MPAMA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.



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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

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

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, y la resolución directoral a emitirse a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. - Electronorte S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 14:55:56-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por RAMIREZ TRUJILLO
Henry FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 14:57:09-0500

Ing. Henry Ramírez Trujillo
CIP N° 133321

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 15:28:05-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON
VASQUEZ Katherine Green FAU
20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 15:31:54-0500

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 QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/11/15 15:36:54-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad (d.t.)⁵

⁵ Mediante Memo-00681-2023/MINEM-DGAAE del 9 de noviembre de 2023, se comunicó que el Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando, Director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad (DEAE), estará de comisión de servicios en la ciudad de Arequipa del 13 al 15 de noviembre de 2023, motivo por el cual el Ing. Liver Agripino Quiroz Sigueñas asumirá temporalmente la referida Dirección, en adición a sus funciones y en tanto dure la ausencia del Titular.